BARRY SCHWARTZ

21

Leidy Klotz

Minus

Stiinta reducerii la esential

LEIDY KLOTZ a studiat designul, iar cercetările lui au fost publicate în *Nature, Science* şi în cartea sa *Mimts,* devenită bestseller chiar de la apariţie, în 2021. Klotz este profesor la University of Virginia şi participă frecvent la podcasturi ca *Hidden Brain* şi *Freakonomics* sau la emisiuni difuzate de NPR. De asemenea, scrie pentru o serie de reviste, printre care *The Washington Post, Fast Company, Harvard Business Review* şi *Scientific American.*

Leidy Klotz

Minus

Stiinta reducerii
la esenţial

Traducere din engleză de
ROXANA MELNICU

Pentru Josephine

INTRODUCERE
O cale alternativă pentru schimbare

1.

Când am vizitat San Francisco împreună cu familia, bulevardul Embarcadero de pe ţărm era numărul unu pe lista noastră de obiective. Am văzut cheiurile istorice şi clădirea feribotului. Ne-am plimbat pe o promenadă mărginită de palmieri. Am căutat papagali sălbatici intr-un parc luxuriant. Un artist a asamblat o maimuţă din baloane pentru fiul meu, Ezra, care a fugit să le-o arate focilor din port. O mulţime de alţi oameni păreau să facă ceva ce nu vor uita niciodată.

A fost nevoie de un cutremur pentru a face acest loc de neuitat. Ei bine, cutremurul a avut ajutor de la o femeie pe nume Sue.

înainte să fie o destinaţie de neratat, Embarcadero era o autostradă din beton cu două niveluri. La fel ca multe alte autostrăzi care traversează oraşe din Statele

J

Unite, autostrada Embarcadero a fost construită după Al Doilea Război Mondial din fonduri federale pentru autostrăzi- , atât pentru deplasarea armatei, cât şi pentru a

deservi numărul tot mai mare de automobile personale.

Zeci de ani de la construirea sa, autostrada Embarcadero- s-a întins pe mai mult de 1,5 kilometri de-a lungul ţărmului de est al oraşului San Francisco,

blocând preţioase panorame şi accesul la Golf. În alte zone ale oraşului, organizatorii comunitari – ridiculizaţi iniţial cu apelativul „micile gospodine” de către grupurile pro-autostrăzi – opriseră cu succes planurile pentru autostrăzi, care ar fi făcut mai mult rău decât bine oraşului. Dar autostrada întinsă de-a lungul Embarcadero deservea zeci de mii de vehicule pe zi. Una era să demonstrezi că o nouă autostradă este inutilă şi cu totul altceva să te întrebi dacă e o idee bună să înlături o autostradă deja construită. Din fericire, San Francisco o avea pe Sue Bierman.

Sue Bierman a crescut în Nebraska şi s-a mutat la San Francisco în anii 1950, aducând cu ea o pregătire mai riguroasă în muzică decât în planificarea oraşului. Dar Bierman era incredibil de inteligentă şi de hotărâtă, şefa de promoţie şi cititoare pasionată, învăţase cum să rezolve lucrurile în oras în calitate de gospodină cu rol în organizarea comunităţii. Pe baza succesului ei în acest rol, câştigase o numire oficială, în 1976, în comisia de planificare a oraşului.

Sue Bierman a fost meticuloasă în funcţia ei

publică. Comisia ei de planificare a studiat autostrada Embarcadero folosind tot felul de indicatori: cât trafic avea, câţi clienti le-a adus afacerilor din oras, în ce mod a influenţat valorile proprietăţilor şi cum a afectat calitatea vieţii în cartierele pe care le conecta şi în cartierele pe care le traversa. Comisia de planificare a luat în considerare şi diferite opţiuni pentru modul în care ar putea transforma autostrada existentă. Care ar fi fost costurile şi beneficiile transformării autostrăzii

cu două niveluri intr-un tunel subteran? Sau cât ar fi costat extinderea autostrăzii, astfel încât să facă legătura cu podul Golden Gate? Sau ce ar fi însemnat să o lase pur şi simplu în pace aşa cum este şi să se concentreze pe alte părţi ale oraşului? După toată această analiză, şi mai mult, după aproape un deceniu, comisia de planificare a lui Bierman a emis în sfârşit, în 1985, recomandarea pentru autostrada Embarcadero: Inlăturati-o!

Businessurile din apropierea autostrăzii s-au opus planului, temându-se că reducerea traficului auto ar însemna mai puţini clienţi. Mai surprinzător, cel puţin retrospectiv, businessurile nu au fost singurele care s-au opus eliminării. Când locuitorii din San Francisco au votat propunerea de înlăturare a autostrăzii, voturile au fost de departe în defavoarea acestei recomandări. Pentru fiecare alegător care a votat eliminarea autostrăzii, au fost doi care voiau să o păstreze. Fie că se temeau de trafic, că-şi pierd afacerile sau pur şi simplu de schimbare, alegătorii au respins înlăturarea autostrăzii. Locuitorii se pronunţaseră. Sue Bierman şi comisia ei de planificare au trecut la alte proiecte.

Autostrada Embarcadero ar putea bloca şi acum faleza din San Francisco dacă nu ar fi avut loc cutremurul Loma Prieta^, pe 17

octombrie 1989. Pe atunci eram un elev de gimnaziu obsedat de sport şi am deschis televizorul să văd al treilea meci din World Series la baseball: atunci am trăit cutremurul asa cum au facut-o milioane de alti oameni: mai întâi a dispărut transmisia, apoi crainici panicaţi au transmis din Candlestick Park din San Francisco, au apărut imagini cu autostrăzi prăbuşite şi oraşul în flăcări, totul la televizor, în direct.

Cutremurul Loma Prieta a ucis mai mult de 60 de persoane şi a provocat rănirea a mii de oameni. Pe Bay Bridge, o placă de beton mare cât un teren de baschet a căzut de pe puntea superioară pe puntea inferioară. Incendiile au cuprins Marina District, la doar câteva străzi distanţă spre nord de Embarcadero. Oamenii stăteau blocaţi afară, alături de cele câteva lucruri pe care reuşiseră să le adune înainte să-şi evacueze casele.

J

Cutremurul a provocat pagube materiale de aproximativ 6 miliarde de dolari. La acea vreme, a fost cel mai scump cutremur- din istoria Statelor Unite.

Cutremurul a schimbat planurile pentru înlăturarea autostrăzii Embarcadero. În primul rând, după cutremur, autostrada a devenit inutilizabilă^. Repararea structurii

deteriorate şi învechite, pentru a putea susţine din nou traficul, ar fi costat mult mai mult decât demolarea ei-. Si în al doilea rând, cutremurul a pus în evidenţă riscurile autostrăzilor suspendate. Mulţi dintre cei care au murit în cutremurul Loma Prieta au fost striviţi în prăbuşirea Viaductului Cypress^ din Oakland. O structură de beton suspendată, cu două niveluri, cu lungimea de puţin peste 1,5 kilometri, Viaductul Cypress semăna în mod ameninţător cu autostrada Embarcadero.

>

Totuşi, chiar şi în această realitate de după cutremur, mulţi oameni inteligenţi din San Francisco au vrut să-şi revitalizeze ruina. Inginerii au recomandat ca autostrada să fie reparată, ranforsată cu nişte coloane de beton mai groase şi, altfel, să rămână pe loc. Afaceriştii locali au fost de acord-, la fel şi multi rezidenti. Editorialistul Herb Caen- de la *San Francisco Chronicle,* câştigător al Premiului Pulitzer, al cărui nume îl poartă acum promenada de-a lungul ţărmului fără autostradă, a opinat: „încă o dată, se vorbeşte *serios* despre dărâmarea autostrăzii Embarcadero, o idee şi mai proastă decât construirea ei.”

De data aceasta însă nu a existat un vot popular, care probabil ar fi însemnat ca

autostrada să rămână ca atare. În schimb, decizia a fost lăsată în seama consiliului de administraţie al oraşului—, care, cu cea mai mică diferenţă de voturi, de şase la cinci, a aprobat recomandarea iniţială a comisiei de planificare.

Sue Bierman nu a avut mult timp să se bucure. În 1991, a fost eliberată din funcţia deţinută în comisia de planificare de noul primar, care îşi ţinea promisiunea cu care câştigase alegerile, respectiv să scape de comisarii de planificare care se descotorosiseră de Embarcadero.

A fost nevoie de un cutremur şi de nişte funcţionari publici sacrificaţi, dar autostrada a fost demolată. După îndepărtarea ei, turiştii şi locuitorii oraşului San Francisco şi-au recuperat faleza. În deceniul de după îndepărtarea autostrăzii— s-au înregistrat o creştere de 50% a locuinţelor şi o creştere de 15% a locurilor de muncă pe malul apei, depăşind cu mult ritmul de creştere din alte părţi ale oraşului. Iar demolarea autostrăzii nu a provocat coşmaruri în trafic, aşa cum prevăzuseră unii. Călătoriile au fost redirecţionate— către reţeaua străzilor de suprafaţă, către alte căi de acces la Podul Bay şi către transportul public. Oamenii au găsit noi modalităţi de a se deplasa prin oraş. Iar coridorul care obişnuia să găzduiască

exclusiv automobile deserveşte acum atât pietoni, cât şi biciclisti^A
[7]

Pentru cei care au fost acolo, astfel de dovezi sunt redundante. Este evident de ce Embarcadero nu ar fi trebuit acoperit cu o autostradă. Până în anul 2000, când s-au aniversat zece ani de la demolarea autostrăzii, *San Francisco Chronicle* relata— că a devenit „greu să găseşti pe cineva care să creadă că demolarea autostrăzii a fost o idee proastă".

La moartea lui Sue Bierman, un necrolog din ziar o declara „activista comunitară prin excelenţă"— pe parcursul celor 50 de ani în serviciul oraşului San Francisco. Astăzi, Parcul Sue Bierman, aflat lângă faleză şi înconjurat de cartierul financiar agitat, este o oază de două hectare în care eu şi fiul meu Ezra am căutat papagali sălbatici.

În vreme ce Sue Bierman făcea un ultim efort pentru ca autostrada Embarcadero să fie demolată, docherul Leo Robinson— primea mulţumiri din partea lui Nelson Mandela, care vorbea unei mulţimi de

[7]

aproximativ 60 000 de oameni strânşi în

Coliseum. Deşi nu mulţi s-ar fi aşteptat la asta, Robinson a contribuit la suprimarea opresiunii în Africa de Sud. Născut în Shreveport, Louisiana, în 1937, Robinson şi familia lui se mutaseră în Bay Area când era mic, atraşi de posibilitatea unor oportunităţi mai bune pentru afro-americani decât cele din Sud. Cu toate acestea, familia Robinson a trăit de fapt într- un cartier segregat, „încercuit", iar părinţii lui Leo găseau de muncă numai dacă se creau valuri ca urmare a ordinelor date de preşedinte, se organizau proteste împotriva angajărilor discriminatorii sau lipsea forţa de muncă în economia înfloritoare de după război. A abandonat liceul în clasa a XH-a şi s-a alăturat Marinei, unde a activat în anii de după Războiul din Coreea.

După o lăsare onorabilă la vatră, Robinson a găsit de lucru pe docuri la începutul anilor 1960. Iniţial, nu s-a preocupat prea mult de chestiunile care nu îl priveau, cu atât mai puţin de Africa de Sud. Căutând pe firul memoriei punctul de geneză a activismului său, Robinson şi-a amintit de o conversaţie în care s-a simţit incapabil să ofere o opinie cu privire la rolul Statelor Unite în Războiul din Vietnam. Robinson a fost atras de politică şi în curând a început să se implice în diverse

probleme globale.

Una dintre tintele lui Robinson a devenit sistemul de apartheid din Africa de Sud. Politicile rasiste ale apartheidului îi aduceau aminte de propria luptă cu cartierele segregate, angajările discriminatorii şi veniturile inegale din Statele Unite. Subliniind aceste paralele, Robinson a ajutat la înfiinţarea şi creşterea unui grup antiapartheid de docheri.

Când nava Nedlloyd Kimberly a andocat la Pier 80 din San Francisco, la sfârşitul anului 1984, Robinson şi grupul lui de docheri au descărcat cea mai mare parte a navei şi apoi s-au oprit, refuzând să descarce încărcătura sud-africană. Oţelul, piesele auto şi vinul „pătate de sânge”-^ – toate stăteau la bord, neatinse. Grupul lui Robinson era atât de influent, încât niciunul dintre porturile din apropiere nu ar fi acceptat încărcătura pătată cu sânge.

După cum sperase Robinson, refuzul docherilor de a descărca încărcătura a dus la o serie de acţiuni

J

împotriva apartheidului. Mii de oameni au participat la demonstraţii zilnice în preajma navei Nedlloyd Kimberly abandonate.
Curând, oraşul Oakland şi-a retras— toate fondurile de la companiile care aveau afaceri

în Africa de Sud. Statul California a urmat exemplul Oakland-^ , realocând peste 11 miliarde de dolari care fuseseră investiţi în Africa de Sud. Acţiuni similare de oprire a investiţiilor s-au extins şi la alte oraşe şi state. Companii mari precum General Electric, General Motors şi Coca-Cola s-au grăbit să taie legăturile cu apartheidul din Africa de Sud. De multă vreme existase o rezistenţă organizată la apartheid, în special în Africa de Sud; de aceea Nelson Mandela şi atât de multi ca el fuseseră închişi. Dar numai odată ce mişcarea internaţională de retragere a investiţiilor a început, zilele apartheidului au început la rândul lor să fie numărate. Acesta este motivul pentru care, atunci când a vorbit în Oakland, Mandela— le-a mulţumit , lui Leo Robinson şi colegilor lui docheri – fuseseră „linia întâi a mişcării antiapartheid din Bay Area”.

Leo Robinson a îmbunătăţit un sistem social, Sue Bierman a îmbunătăţit un oraş, iar Elinor Ostrom a îmbunătăţit o idee. Talentul lui Ostrom a presupus mai degrabă eliminarea unor detalii nesemnificative dintr-o idee existentă decât extinderea unei astfel de idei

– aşa cum se întâmplă adesea cu câştigătorii Premiului Nobel ca ea—.

De-a lungul carierei dedicate studiului guvernantei economice, profesoara Ostrom de la Indiana University a perfecţionat o teorie cunoscută sub numele de „tragedia bunurilor comune”. Teoria tragediei fusese promovată de ecologul Garrett Hardin, care, într-un influent eseu din 1968— , reluase o veche poveste despre păstorii care duce vitele la păşunat pe pământ comun. Fiecare păstor trebuie să decidă câte vite va lăsa să pască. Dacă fiecare păstor se limitează la un număr rezonabil de vite, atunci păşunile comune vor avea timp să se refacă în fiecare an şi, prin urmare, să susţină şi următoarele generaţii de păstori. Dar există o dilemă. Dacă unii păstori limitează numărul de vite, dar alţii nu, atunci păşunile comune se epuizează, iar păstorii care au limitat numărul de vite şi-au sacrificat beneficiile pe termen scurt de a lua o cotă mai mare. Deci, chiar dacă îti doreşti să fii un păstor dezinteresat, dacă ştii că alţi păstori sunt egoişti, atunci ai putea la fel de bine să iei cât mai mult posibil, şi asta repede. Ia cât mai poţi.

Hardin a extins analogia păstoritului la problemele moderne de mediu. Păstoritul egoist ar prevala, a argumentat el, în orice

perioadă în care există resurse utile multor oameni, dar care nu sunt în proprietatea niciunuia. Multe probleme de mediu pot fi privite ca dileme ale comunelor, inclusiv schimbările climatice, cu atmosfera noastră ca resursă comună, iar oamenii care ard combustibili fosili ce duc la cantități mortale > de gaze cu efect de seră în calitate de păstori egoişti. Hardin a susţinut^ că singura modalitate de a îmbunătăţi această situaţie frecventă, modalitatea de a evita devastarea mediului, era prin proprietatea privată asupra resurselor naturale.

Tragedia lui Hardin pleacă de la supoziţii privind motivaţia umană, regulile care guvernează resursa comună şi resursa în sine. Ostrom a arătat că aceste supoziţii—, deşi captivante, sunt şi ele greşite. Oamenii sunt destul de capabili să gestioneze bunurile comune Iară tragedie. După cercetări amănunţite în teren, Ostrom a descoperit că se întâmplă peste tot în lume: în pădurile indoneziene—, în sistemele de irigare din Nepal— şi în pescuitul de homar din Noua Anglie—,

În timp ce Hardin a extras o teorie generală pornind de la o istorioară, Ostrom a extras teme mai nuanţate din dovezi. Una dintre acestea este că

J tragedia poate fi evitată printr-o combinaţie de control comunitar asupra resursei (pescarii de homari se supraveghează unii pe alţii în combaterea pescuitului excesiv, în conversaţiile la barurile locale) şi guvernare la scară mai largă (legile federale ameninţă să pună capăt pescuitului de homari dacă speciile ajung să fie în pericol).

Darul lui Elinor Ostrom pentru cunoaşterea colectivă a fost o corectură. A pornit de la propunerea lui Hardin că situaţiile cu bunuri comune poartă cu ele inevitabil tragedia şi a arătat că fiecare situaţie unică este de fapt mai curând o dramă—. Cu o planificare atentă, a descoperit Ostrom, ne putem scrie propriile finaluri mai fericite.

Ce au în comun aceşti trei indivizi este faptul că au accesat puterea *scăderii.* Sue Bierman s-a ales cu o autostradă în minus pentru a crea unul dintre cele mai vizitate locuri din lume. Leo Robinson a declanşat o campanie de scădere financiară care a răsturnat apartheidul. Elinor Ostrom a pus un semn de scădere în faţa ideilor greşite pentru a oferi omenirii o modalitate mai bună de a aborda viitorul nostru comun. Toţi trei au făcut o schimbare în bine datorită .1

felului lor de a gândi, curajului şi perseverenţei de a scoate ceva dintr-un sistem. Si toti trei au schimbat ceva deoarece au văzut oportunităţi pe care toţi ceilalţi le-au

ratat.

2.

Hotărârile pe care le iei pentru tine încep de obicei cu „Ar trebui să fac mai mult în ceea ce priveşte...” sau „Ar trebui să fac mai puţin în privinţa...”?

Ai acum mai multe lucruri decât aveai?

Petreci mai mult timp asimilând informaţii – din podcasturi, cărţi, de pe site-uri sau din conversaţii – decât cernând ceea ce ştii deja?

Petreci mai mult timp scriind conţinut nou decât editând ceea ce există?

Ai început mai multe organizaţii, iniţiative şi activităţi decât ai încheiat?

J

Adaugi mai multe reguli noi în căminul tău sau la locul de muncă mai des decât elimini?

Te gândeşti mai mult la oferirea de sprijin pentru cei defavorizaţi decât la eliminarea privilegiilor nemeritate?

Eşti mai ocupat astăzi decât acum trei ani?

Dacă ai răspuns „da” la oricare dintre aceste întrebări, nu eşti singur. În efortul de a ne îmbunătăţi viaţa, munca şi societatea, *adăugăm* în mod covârşitor. După cum vom vedea în paginile următoare, o facem dintr-o mulţime de motive: culturale, economice, istorice şi chiar biologice. Dar tot după cum vom vedea, nu trebuie să fie asa.

Cu siguranţă, uneori mai mult înseamnă mai bine. Când am revenit cu familia din călătoria în San Francisco, nc-am lăfait intr-o casă căreia tocmai i se adăugaseră cinci camere. În alte situaţii, adăugarea are logică atunci când suntem izolaţi, dar ajunge să ne sufoce cu timpul, ca atunci când podelele de la primul etaj al casei noastre erau acoperite cu mii de piese de lego. Şi uneori să arunci îţi aduce bucurie. Alergarea mea nu se mai limitează la acea bandă de pe care obişnuiam să ascult cărţi de ştiinţă şi podcasturi în timp ce mă uitam la ştiri la televizor, nemailăsându-i creierului nicio sansă de a transforma datele în cunoştinţe şi înţelepciune. Aceste recompense pentru mai puţin au venit numai după ce dovezile mi-au perfecţionat modalitatea de a gândi cum să ajung acolo.

Fie că este vorba despre Sue Bierman, care studiază faleza din San Francisco, fie că eu mă gândesc la renovarea casei mele sau tu formulezi hotărâri pentru tine, toti facem în esenţă acelaşi lucru – încercăm să transformăm lucrurile din ceea ce sunt în ceea ce ne dorim să fie. Şi în acest act omniprezent de transformare, o opţiune este

întotdeauna să adaugi ceva la ceea ce există – obiecte, idei sau sisteme sociale. O altă opţiune este să scoţi ceva din toate cele care se află deja acolo.

Problema este că trecem cu vederea scăderea. În comparaţie cu transformările care adaugă, transformările care scot ceva sunt mai greu de gândit (la propriu, aşa cum vom vedea în capitolul următor).

Chiar şi în cazul în care reuşim să o conştientizăm, J ? ? scăderea poate fi greu de pus în practică. Dar avem de ales. Nu trebuie să permitem ca această neglijare să ne afecteze negativ oraşele, instituţiile şi minţile. Şi, nu minimaliza, trecerea cu vederea a unei întregi categorii de transformări conduce la efecte negative.

Neglijarea scăderii este dăunătoare în gospodăriile noastre, care acum conţin de obicei mai mult de un

sfert de milion de articole—. Cineva trebuie să organizeze şi să ţină evidenţa tuturor acelor storcătoare de fructe, haine nepotrivite, piese de lego, figurine din baloane dezumflate de mult, de când am făcut excursia de familie la San Francisco. Toate astea înseamnă o grămadă de bani şi multă bătaie de cap şi reprezintă o mare parte din timpul nostru, care astfel devine din

ce în ce mai limitat, mai ales dacă ignorăm scăderea ca o modalitate de a ne uşura programele evident supraîncărcate.

Trecem cu vederea scăderea şi în instituţiile

noastre. În sistemele noaste de guvernare şi în familii, adăugăm implicit cerinţe. Ezra are parte de tot mai multe reguli, iar adulţii se lovesc de reglementările federale, care sunt de 20 de ori mai lungi decât erau în 1950. Prea multe reguli şi prea multă birocraţie ne pot distrage atenţia de la comportamentele pe care ni le dorim cu adevărat de la copiii noştri, şi, cum vom vedea, şi de la fermierii de lactate. În plus, când vine vorba despre schimbarea socială, opţiunile substractive pe care le ratăm sunt adesea cele mai bune. Este util să donezi bani unui grup antiapartheid, dar asta nu înlătură puterea nocivă a sistemului. În schimb, refuzând să dai apartheidului bani, îi vei reteza puterea.

Când vine vorba despre înţelegerea lumii în care trăim, neglijarea scăderii este atât de puternică, încât experţii descriu învăţarea drept *„construcţie* a cunoaşterii”^-. Atunci când avem o concepţie greşită în cunoaşterea noastră, să construim mai mult

deasupra ei echivalează la nivel mintal cu încercarea de a consolida o autostradă

avariată de cutremur. Ideal ar fi să scăpăm de ideea învechită şi să construim pe teren solid. Si totuşi, ca indivizi şi ca societate, odată ce aflăm despre teoria tragediei a lui Garrett Hardin, avem tendinţa să nu o punem la îndoială – ceea ce este în mod deosebit dăunător în această situaţie, deoarece

Hardin era un eugenist care şi-a folosit teoria tragediei ca argument împotriva unei societăţi multietnice. Indiferent de locul în care apar ideile, pentru a rămâne deschişi la minte, trebuie să facem operaţia paradoxală de a înlătura.

A trece cu vederea scăderea este rău inclusiv pentru planetă. După cum a recunoscut Dr. Seuss în urmă cu aproape jumătate de secol, în lucrarea lui clasică despre mediu *77) e Lorax,* dacă sperăm să lăsăm deschise opţiuni, trebuie să eliminăm lucruri. Acum, când în atmosferă există deja dioxid de carbon peste limita de siguranţă, nu putem să adăugăm pur şi simplu mai încet (deşi acesta ar fi un început bun). Trebuie să şi eliminăm ceva.

Există câteva veşti bune pentru cititorii acestei cărţi. înţelegând natura şi rădăcinile comportamentului nostru de adăugare, putem învăţa cum să găsim mai puţine lucruri în lumi disparate. Şi dacă poţi fi printre puţinii oameni care scad, vei profita de ineficienţa

din piaţa noastră de transformări.

3.

Această carte este manifestarea obsesiei mele pentru mai puţin. Cel puţin de când eram adolescent, m-am tot gândit la ceea ce mi se părea a fi o incapacitate larg răspândită de a scăpa de lucruri care nu fac viaţa nimănui mai bună. Pe atunci slujba mea de vară era să tund iarba, o sarcină care îmi dădea timp să mă gândesc adesea chiar la nevoia de peluze care păreau să fie folosite doar atunci când Ie tundeam eu gazonul.

La două decenii distantă de cariera mea

îngrijitor de gazon, mă gândesc la scădere în timp ce mă joc cu fiul meu, Ezra. Are el mai multe cărţi şi mai multe legouri şi mai multe surse de distracţie decât am avut eu la vârsta lui? De ce, cu mult înainte de a putea lega propoziţii coerente, el a găsit deja modalităţi de a construi, a adăuga şi a acumula, indiferent de tipul de activitate sau jucărie?

Intre gazonul care se cerea tuns şi analiza mea despre un preşcolar, lupta noastră pentru a reduce – şi potenţialele recompense pentru asta – nu a fost niciodată departe de gândurile mele. La universitate, m-am specializat în inginerie civilă, care, cu accent pe crearea de clădiri şi poduri, este versiunea

pentru adulţi a jocului de cuburi al lui Ezra.

În mod ironic, pe măsură ce am învăţat din ce în ce mai multe despre ştiinţa şi matematicile implicate în adăugarea infrastructurii fizice, cantitatea mare de conţinut m-a făcut să îmi dau seama de valoarea

> operaţiunilor mintale de reducere.

După facultate, mi-am petrecut câţiva ani construind şcoli în New Jersey. Am văzut cum îndepărtarea parchetului putea crea medii de învăţare mai uşor de curăţat şi, prin urmare, mai sănătoase. Am văzut cum programele de construcţie simplificate ar putea face ca reperele să iasă în evidenţă. Am văzut cum reatribuirea unui director de proiect inutil a îmbunătăţit activitatea biroului nostru. Si am văzut şi cât de rare erau aceste reduceri.

Gândirea mea despre mai puţin a luat amploare când am devenit profesor. De când tundeam gazonul nu mai fusesem plătit să gândesc liber. Şi acum aveam câteva instrumente noi care mă puteau ajuta să mă gândesc la mai puţin într-un mod mai util.

La fel ca majoritatea celorlalţi profesori, mi-am devotat bucuros cariera creării şi împărtăşirii (şi uneori scăderii) cunoştinţelor. Spre deosebire de majoritatea celorlalţi profesori, eu nu sunt ataşat exclusiv de o disciplină. Titulatura mea oficială

menţionează inginerie, arhitectură şi afaceri, dar mulţi dintre cei mai apropiaţi colaboratori ai mei se identifică drept cercetători ai comportamentului. Poziţia mea neobişnuită înseamnă mai multe întâlniri de scos din >
calendar şi mai multe e-mailuri de filtrat din căsuţa de e-mail. Dar astfel de inconveniente sunt un preţ mic de plătit pentru reţeaua unică ale cărei idei şi lucrări le vei întâlni în cartea aceasta.

Tocmai aceste încălcări ale teritoriilor academice mi-au perfecţionat gândirea despre scădere. Meditaţiile din timpul în care tundeam gazonul, în mod adecvat păstrate în forul meu interior, s-au perfecţionat pe parcursul unui deceniu devenind dovezi pe care sunt entuziasmat – şi obligat – să le împărtăşesc cu cât mai multi oameni.

înainte să examinăm dovezile, trebuie să ştim ce căutăm. Iată distincţiile conceptuale care mi-au făcut gândirea să avanseze – câteva mii de ore în care am încercat să ajung undeva, toate condensate special pentru tine în următoarele paragrafe.

Revelaţia a venit când mi-am dat seama că ceea ce J
mă interesează cu adevărat nu sunt simplitatea, eleganţa^ sau orice altă formă de „mai puţin înseamnă mai mult". Scăderea este o acţiune. „Mai puţin" este o stare.

Uneori „mai puţin” rezultă din acţiunea de scădere. Alteori însă „mai puţin” rezultă din a nu face nimic. Există o diferenţă radicală între cele două tipuri de „mai puţin” şi doar prin scădere putem ajunge la tipul mult mai rar şi mai plin de satisfacţii.

Cu alte cuvinte, scăderea este actul de a ajunge la mai puţin, dar nu este acelaşi lucru cu a face mai puţin. De fapt, a ajunge la „mai puţin” înseamnă adesea^ a face, sau cel puţin a gândi, mai mult.

înlăturarea unei autostrăzi este o provocare mai mare decât să o laşi ca atare sau decât să nu o construieşti

pur şi simplu. Aşa cum a descoperit echipa mea în studiile noastre, scăderea mintală necesită şi mai mult

efort. Aşadar, cei care scad nu trebuie să fie minimalişti, relaxaţi, anti-tehnologie sau stăpâniţi de orice altă filozofie care îşi datorează o parte din popularitate simplităţii sale. De fapt, atunci când confundăm scăderea cu aceste alte filozofii, nu vedem eliminarea ca pe o opţiune şi ignorăm munca grea necesară pentru ca aceasta să se întâmple.

După ce mi-am clarificat gândurile, echipa mea s-a lansat în zeci de mii de ore de cercetare. Am experimentat, am discutat, am

scris, am prezentat şi am repetat. Şi am descoperit că oamenii ignoră în mod sistematic scăderea. Oamenii nu se gândesc la o altă modalitate de a face schimbări, nici chiar în cazurile în care este evident că scăderea e opţiunea mai bună.

Următoarea întrebare pe care a trebuit să o pun a fost: De ce? Şi apoi, cum putem cu toţii să devenim mai buni la observarea scăderii?

4.

Nu sunt primul care observă puterea eliminării. Există o mulţime de sfaturi care funcţionează pentru că ne aduc la mai puţin: informaticianul Cal Newport predică minimalismul digital^; bucătarul Jamie Oliver*^- reduce reţete la cinci ingrediente; iar savanta curăţeniei Mărie Kondo eliberează casele de obiecte*^.

Fiecare dintre aceşti guru ne oferă modalităţi specifice prin care putem scădea pentru a îmbunătăţi. Iar sfaturile lor contraintuitive aduc bucurie.

Dar de ce rămâne acest sfat surprinzător? Şi de ce a trebuit să citesc trei cărţi diferite pentru a găsi răspunsul la aceeaşi problemă în informatică, gătit şi curăţenie? Au trecut cinci secole de când da Vinci a definit

perfecţiunea ca fiind lipsa oricărui surplus – atunci când nu îţi mai rămâne nimic de eliminat; şapte secole de când William de Ockham a remarcat că „este în zadar să faci cu mai mult ceea ce se poate face cu mai puţin” şi două milenii şi jumătate de când Lao Zi a oferit sfatul: „Pentru a obţine cunoaştere, adaugă lucruri în fiecare zi. Pentru a obţine înţelepciune, scade din lucruri în fiecare zi.”

Am învăţat multe de la aceşti profeţi noi şi vechi ai scăderii. Dar cel mai mare rezultat este că ele sunt excepţiile care dovedesc regula: sfaturile lor dăinuie pentru că încă neglijăm scăderea.

În timp ce consecinţele acestei neglijări sunt cele mai evidente în mediul înconjurător, acele efecte vizibile provin din modul în care gândim.

în eseul său, „Nature”, Ralph Waldo Emerson^ leagă, folosind un limbaj poetic, gândurile şi lumea noastră fizică.

> Observaţi ideile zilelor noastre [...], vedeţi cum lemnul, cărămida, varul şi piatra s~au aşezat într-o formă potrivită, ascultând de ideea principală care domneşte în mintea multor persoane. [...] Rezultă, desigur, că cea mai mică extindere a ideilor ar provoca cele mai izbitoare schimbări ale lucrurilor externe.

William James^, unul dintre fondatorii psihologiei, a observat în esenţă acelaşi lucru în cealaltă direcţie, descriind în *The Principles oj Psychology* felul în care casele noastre şi alte lucruri materiale devin parte din personalitatea noastră.

Acesta este motivul pentru care am trecut graniţele spre câteva insule academice izolate – de la design la comportament, de la inginerie la psihologie, de la arhitectură la afaceri şi politici. Am facut-o ca să înţeleg relaţia dintre gândire, lucrurile pe care le creează, gândirea care rezultă, lucrurile care sunt create şi aşa mai departe...

Această simbioză între lumile noastre externe şi interne este puternică. Acesta este motivul pentru care Sue Bierman nu a eliminat doar o autostradă, ci i-a şi ajutat pe locuitorii din San Francisco să regândească relaţia dintre vehicule, oameni şi oraşul lor. Această

convergenţă a lucrurilor externe şi a ideilor este motivul pentru care Leo Robinson nu doar a declanşat reducerea investiţiilor, ci i-a şi ajutat pe oamenii din Statele Unite să-şi dea seama că au fraţi şi surori în

Africa de Sud. Si trecând de la idei la lucruri, Elinor Ostrom nu doar a eliminat o idee greşită despre resursele comunitare, ci a

transformat mediul, de la pădurile din Indonezia până la pescăriile din Cape Cod.

Dacă a existat vreodată un moment în care să avem nevoie cu totii de oameni ca Elinor, Leo şi Sue, acela este acum. Pandemia de COVID-19, cu preţul său îngrozitor, ne-a oferit o singură şansă pentru schimbare. Ne-a forţat să ne regândim programul de zi cu zi, oraşele şi străzile, societatea. În comunităţile noastre climatice, pandemia a schimbat comportamentul atât de mult, încât emisiile de CO, sunt pentru prima dată în scădere^. Ce vom face cu această scurtă pauză în păstoritul nostru egoist? Vom alege să păstrăm o parte dintre lucrurile eliminate de pandemie? Cel puţin, putem cădea de acord să eliminăm pentru totdeauna întâlnirile şi drumurile către serviciu cărora nu le-am simţit lipsa? Şi apoi, există cea mai recentă trezire a conştiinţei asupra sinistrei persistenţe a rasismului sistemic din Statele Unite. Ce vom face cu această socoteală? Afro- americanii— au sanse de trei ori mai mari decât albii să se îmbolnăvească de COVID-19. Ne vom mulţumi cu câţiva funcţionari publici afro-americani în sănătate? Sau vom profita de această şansă de schimbare pentru a elimina rasismul structural – precum moştenirea

discriminatorie— ce îi izolează pe afro-americani în cartiere ce nu oferă oportunităţi la mâncare sănătoasă şi exerciţii fizice?

La fel cum se întâmplă întotdeauna, există mai multe abordări prin care să ne schimbăm programul sau felul de a gândi şi să ne îmbunătăţim oraşele sau sistemele politice. Aşadar, planul acestei cărţi este de a ne ajuta să accesăm puterea celuilalt tip de schimbare – prin identificarea (în Partea I) şi apoi remedierea (în Partea a II-a) neglijării scăderii.

PARTEA I:
A VEDEA MAI MULT

1. IGNORAREA SCĂDERII

Piese de lego, laboratorul şi încă ceva

1.

Am avut o revelaţie despre „mai puţin” atunci când eu şi Ezra construiam un pod din lego. Deoarece turnurile de sprijin aveau înălţimi diferite, nu am putut întinde între ele podul, aşa că am căutat în spatele meu încă o piesă de lego pe care să o adaug la turnul mai scurt. Când m-am întors spre ceea ce urma să fie podul, Ezra, în vârstă de trei ani, scotea deja o piesă din turnul mai înalt. Impulsul meu fusese să adaug la suportul scurt, iar în acel moment mi-am dat seama că era greşit: a scoate din suportul înalt era o modalitate mai rapidă şi mai eficientă pentru crearea unei punţi de nivel.

De când am devenit profesor, am încercat să fac din interesul meu pentru „mai puţin” un subiect pe care îl pot studia, nu doar la care să reflectez. De la bun început, am studiat modalităţi care ar putea face clădirile şi oraşele să folosească mai puţină energie şi, prin urmare, să producă mai puţine emisii—care să determine schimbări climatice. Am studiat arhitectura şi designul urban, oamenii care le foloseau şi oamenii care le proiectau.

Cu timpul, m-am concentrat asupra designerilor şi am descoperit că, chiar şi atunci când rezultă structuri care nu sunt optime, designerii folosesc scurtături mintale – se cramponează de cifre irelevante-^ , acceptă fără să reflecteze la alegerile implicite— şi se lasă influenţaţi de precedente—. Totuşi, nu am putut să trec de la studierea clădirilor şi oraşelor la studierea lui „mai puţin”.

întâlnirea lui Ezra cu piesele de lego a condus gândirea mea aplicată pe design la un nivel de bază. Chiar în sufrageria mea m-am lovit de o situaţie destul de simplă care putea fi transformată atât adăugând, cât şi eliminând. Când alegerea lui Ezra m-a luat prin surprindere, mi-am dat seama că, în timp ce „mai puţin” este etapa finală, scăderea este acţiunea prin care se ajunge acolo.

Podul lui Ezra nu numai că mi-a mutat centrul atenţiei de la „mai puţin” la acţiunea de scădere, dar mi-a oferit şi o modalitate convingătoare de a împărtăşi şi a-mi testa revelaţia. Am început să iau cu mine o replică a podului construit de Ezra. Am încercat exerciţiul cu studenti care veneau să mă

> >

întâlnească şi nu ştiau ce-i aşteaptă, să verific dacă vor scădea, ca Ezra, sau vor adăuga, ca mine. Toţi studenţii au adăugat.

Am dus podul din lego şi la întâlnirile cu

profesorii. Unul dintre aceşti profesori este Gabrielle Adams, care deţine funcţii în domeniul psihologiei şi în cel al politicilor publice. Eu şi Gabe am fost angajaţi la University of Virginia în acelaşi timp. Acceptasem postul pentru oportunitatea de a lucra cu cercetători care studiau comportamentul oamenilor în situaţii din afara designului, iar Gabe se potrivea acestei descrieri, după toate contribuţiile pe care le adusese în domeniul politicilor la locul de muncă, transgresiunilor etice, scuzelor şi iertării şi nu numai. Impresionat de amploarea realizărilor ei – şi fiind amândoi de aceeaşi parte în problema orientării redundante a noilor angajaţi, dar şi în problema bebeluşilor care nu dorm noaptea –, i-am propus lui Gabe modalităţi în care am putea colabora încă de atunci.

Am încercat să pun în legătură interesul meu pentru „mai puţin" cu cercetarea lui Gabe: „înlăturarea ticălosului din birou poate îmbunătăţi politicile de la locul de muncă." Am încercat să pun în legătură ideea de „mai puţin" cu grija lui Gabe faţă de problemele de mediu: „Proiectarea cu mai puţine materiale poate permite progresul omenirii iară să distrugă resursele naturale." Am încercat chiar să pun în legătură ideea de „mai puţin" cu tendinţele populare: „Cartea *'/he 4-Hour*

Workweek, a lui Tim Ferriss, spune că ar trebui să sărim peste orientările noilor angajaţi.” Gabe mă asculta întotdeauna, dar nu a identificat o idee care să merite timpul investit. Nu abordarea ideilor neclare i-a adus lui Gabe din partea publicaţiei *Poets&Quants* renumele de „cel mai bun profesor sub 40 de ani”— – asta pe când avea numai douăzeci şi ceva de ani.

Din fericire, Ezra (la fel de puţin dispus ca adulţii să scadă) îmi făcuse o demonstraţie practică, pe care o aveam pregătită pentru următoarea mea întâlnire cu Gabe. Am scos piesele de lego din geantă, le-am pus pe biroul lui Gabe şi am rugat-o să facă podul.

Datorită intelectului ei şi discuţiilor noastre despre „mai puţin”, am bănuit că s-ar putea ca Gabe să nu se lase păcălită de provocarea cu podul. Dar Gabe era ca ceilalţi şi ca mine. Ca să facă podul, a adăugat o piesă la coloana mai scurtă.

încântat, i-am spus lui Gabe cum Ezra a îndepărtat o piesă pentru a face podul – şi acela a fost momentul în care şi-a dat seama. Răspunsul ei mi-a oferit limbajul potrivit pentru a le vorbi celorlalţi şi de a-i pune în temă, fără să se mai învârtă în cerc în urma unei maşini de tuns iarba, ca apoi să petreacă timp jucându-se lego cu copiii. Gabe a spus: „Oh. Aşadar, te întrebi dacă oamenii trec cu

vederea scăderea ca pe o modalitate de a transforma lucrurile?”

Mi-a plăcut ce a zis.

2.

Odată ce a înţeles problema pusă de mine, Gabe mi s- a alăturat şi l-a convins pe Ben Converse, alt profesor de psihologie şi politici publice, să ni se alăture. Ştiind că în cele din urmă va trebui să studiem *de ce* oamenii folosesc scăderea atât de puţin, Gabe avea nevoie de experienţa lui Ben legată de procesele de gândire care stau la baza raţionamentelor oamenilor şi deciziilor pe care le iau.

Gabe predă cursuri postuniversitare în design experimental. Ben se bucură de el. El şi partenera lui, şi ea profesoară de psihologie, s-au întâlnit la un seminar de design experimental.

Eu şi alţi părinţi implicaţi bănuim că toţi profesorii de psihologie căsătoriţi le dau copiilor lor preşcolari „testul bezelei” – testul satisfacţiei amânate^-. în versiunea originală a testului, copiilor li s-a oferit o bezea şi li s-a spus că ar mai putea primi una dacă aşteaptă câteva minute până să o mănânce pe prima. Unii copii au aşteptat răbdători. Alţii au înfulecat prima bezea şi au sacrificat

recompensa. Studiile asupra efectelor acestui experiment au arătat că acei copii care au aşteptat sunt cei care au obţinut punctaje mai mari la testele SAT—. Cauzele acestei corelaţii sunt neclare, dar indiferent ce alege preşcolarul să facă cu bezeaua, procesul de educare nu trebuie întrerupt. Ceea ce trebuie să reţii este că Ben nu numai că a făcut cu copilul său testul cu bezeaua, ci a determinat-o şi pe partenera lui să-l replice în orb, doar pentru a fi sigur. Acesta este genul de cercetător pe care ţi-l doreşti în echipă; doar că trebuie să fii pregătit să faceţi o mulţime de studii.

În primele cercetări cu Ben şi Gabe am folosit piese de lego. Am avut asistenţi de cercetare care au recrutat trecători-^ din campus. Asistenţii au condus participanţii la un punct de lucru, unde o structură făcută din piese de lego stătea pe un birou, având în jur piese suplimentare. Participanţii au lucrat la structuri de opt sau zece blocuri lego, fiecare aranjat pe o bază de 8 x 8.

Fiecare participant a transformat structura după cum a dorit, apoi i-a înapoiat-o asistentului de cercetare, care a numărat piesele adăugate, îndepărtate şi/sau mutate. Dintre structurile transformate, doar
7
12% aveau mai puţine piese decât originalul.

Bineînţeles, poate ceea ce am observat în

urma experimentului putea fi ceva specific construcţiilor cu lego. Am vrut să aflăm dacă această aparentă subutilizare a scăderii s-a extins şi la alte situaţii. Unde *se* opreşte acest comportament, dacă se opreşte vreodată?

Le-am cerut oamenilor să modifice „bucăţi" aleatorii de note muzicale. S-a dovedit că era de trei ori mai probabil să adauge note decât să scoată. A fost aproximativ acelaşi raport de trei la unu atunci când le-am dat oamenilor sarcina de a îmbunătăţi un text.

Le-am cerut participanţilor să transforme o supă din cinci ingrediente. Numai doi din 90 de participanţi au scos ingrediente.

Totuşi, cum puteam fi siguri că nu am conceput situaţii care să descurajeze scăderea? În studiul nostru cu texte, de exemplu, poate furnizaserăm mostre iniţiale de text din care lipseau informaţii şi, prin urmare, necesitau adăugiri. Deşi ştiam că nu facuserăm acest lucru în mod intenţionat, faptul că stăteam în compania psihologilor m-a făcut să devin suspicios faţă de subconştientul meu.

O modalitate de a fi siguri că nu punem accentul, din greşeală, pe adăugare a fost să externalizăm crearea acestor situaţii. Am încercat din nou scenariul lego, de data

aceasta având structuri iniţiale create printr-un proces aleatoriu. Doar unul din 60 de participanţi a scos piese. Am mai făcut un experiment cu structurile iniţiale lego create independent, de către alţi participanţi. Doar 5% au scos piese pentru a îmbunătăţi structura. Ne-am scos pe noi şi din scenariul cu texte, punând un alt grup de participanţi să creeze textul iniţial. Aceşti participanţi au rezumat un articol despre descoperirea oaselor regelui Richard sub o parcare, iar acest rezumat făcut de participanţi a devenit apoi ceea ce alţi participanţi au fost rugaţi să îmbunătăţească. Doar 14% au scos ceva pentru a face un rezumat mai scurt.

În proporţie covârşitoare, oamenii au adăugat, indiferent dacă situaţia iniţiala fusese creată de echipa mea, de un proces aleatoriu sau de alţi oameni.

Am creat o situaţie care eram siguri că cere scăderea, solicitându-le participanţilor să îmbunătăţească un itinerar pentru o zi petrecută în Washington, D.C. Pe parcursul a 14 ore consecutive, acest itinerar a presupus ca participanţii să viziteze Casa Albă, clădirea Capitoliului, Catedrala Naţională, Arboretul National, Oficiul Postai Vechi şi Teatrul Ford; cu opriri suplimentare pentru a-şi aduce omagiul la monumentul lui Lincoln, al celui de AI Doilea Război Mondial şi la cel al

Veteranilor din Vietnam; în plus, itinerarul mai cuprindea o vizită la muzeu, cumpărături şi prânz la un bistro de cinci stele. Numai timpul de călătorie între toate aceste opriri ar fi depăşit două ore, şi asta fără să fie luat în considerare traficul din D.C.

Participanţii au vizualizat itinerarul iniţial în două secţiuni: „Dimineaţa: 8:00—15:00” şi „După- amiaza/Seara: 15:00-22:00”. Folosind o interfaţă *drag- and-drop,* participanţii îşi puteau modifica itinerarul prin rearanjarea, adăugarea sau eliminarea unor activităţi. Doar unul din patru participanţi a eliminat activităţi din varianta iniţială.

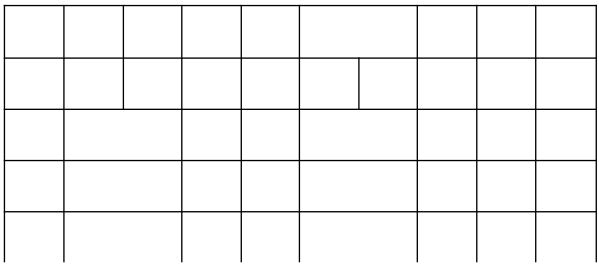
În construcţii, în scris, în gătit, în planificare – descoperirile noastre au arătat că adăugarea este cu mult mai răspândită decât scăderea. Următoarea noastră întrebare a fost: Am putea generaliza ceea ce observăm? Au adăugat oamenii mai mult decât au scăzut, indiferent de context?

Pentru a testa acest lucru, a trebuit să proiectăm un studiu independent de context, ceea ce înseamnă că niciun comportament pe care l-am fi observat nu putea fi explicat prin ceva familiar cu studiul. Am vrut să observăm cum transformă participanţii o situaţie cu care nu se confruntaseră anterior şi, prin urmare, nu se puteau baza pe obiceiuri sau preferinţe. Un astfel de concept ar fi ajutat în

principal la demonstrarea că ceea ce observaserăm la experimentele cu lego, supă şi texte se aplică la orice altceva.

Când eu şi Gabe l-am luat pe Ben în echipa noastră, am ales şi pe cineva care lucra cu Ben în acel moment şi care urma studii postdoctorale. Acum, Andy Hales este profesor la University of Mississippi şi, atunci când nu lucrează la scădere, studiază ostracizarea şi cele mai bune practici de replicare. Andy este un tip relaxat, cu excepţia situaţiilor în care este vorba despre proiectarea, conducerea şi dezvoltarea propriilor experimente. În astfel de momente se transformă într-o versiune super-cofeinizată a lui Ben. Ceea ce înseamnă că eu am mai mult noroc.

După ce ne-a ajutat cu unele dintre studiile noastre timpurii, Andy a devenit forţa motrice din spatele căutării unui design de studiu noncontextual. Intervenţia lui Andy a condus la şase modele de grilă diferite precum următorul. Consideră că eşti un participant şi încearcă-1.



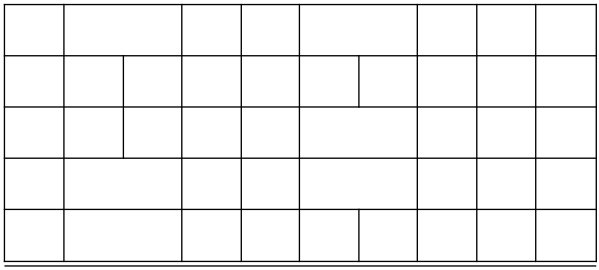


Figura 1: Una dintre grilele lui Andy

Sarcina ta este să faci modelele din stânga şi din dreapta liniei de mijloc întunecate să se potrivească între ele, astfel încât, dacă unul ar fi ridicat şi aşezat direct deasupra celuilalt, să iasă o potrivire perfectă. Trebuie să realizezi asta făcând cât mai puţine modificări posibile.

Cele mai bune răspunsuri sunt două. Unul ar fi să adaugi patru blocuri haşurate în partea stângă. Celălalt răspuns, la fel de simplu şi corect, este să elimini patru blocuri haşurate din partea dreaptă.

Chiar şi în acest caz neutru din punctul de vedere al contextului, s-a dovedit că există o mare probabilitate ca participanţii să adauge în loc să scadă pătrate pentru a transforma grilele. Şi, din nou, nu este vorba despre o diferenţă mică între procentele celor două categorii de participanţi. Doar 20% dintre participanţi erau mai predispuşi să scadă pentru a transforma grilele.

Dovezile din grilele lui Andy au fost clare: obiceiurile nu sunt suficiente pentru a explica acest comportament de a adăuga. Oamenii nu adaugă mai mult doar pentru că le plac lucrurile adăugate sau scoase. Dacă oamenii consideră că fiecare piesă lego dintr-o structură mai mare sau că roşiile dintr-o supă au o valoare inerentă, se pot opune îndepărtării acestora, chiar dacă acest lucru ar îmbunătăţi structura sau supa. Totuşi, nu există nicio valoare inerentă a

pătratelor de ecran unu compute

Comportamentul de adăugare în grilele lui Andy nu a putut fi explicat prin pasiunea pentru pătrate digitale.

De asemenea, datorită grilelor lui Andy, am aflat

că adăugarea nu se datorează diferenţei de intensitate dintre efortul de a adăuga şi cel de a scădea. Poate fi destul de greu să desfaci piesele de lego. Şi, în timp ce reţetele de supă erau doar o listă pe un ecran, poate participanţii şi-au imaginat ce efort ar fi să elimini fizic

roşiile din restul amestecului. Pe grile, totuşi, cu acelaşi click al mouse-ului sau atingere a ecranului puteai transforma un pătrat din pătrat haşurat în pătrat alb sau invers. Mai trebuia să luăm în considerare diferenţele de efort *mintal* necesar pentru a adăuga şi pentru a elimina, dar efortul fizic nu explica de ce oamenii adaugă mult mai frecvent decât scad.

Când le-am prezentat lucrarea noastră altor cercetători, sugera de obicei că participanţii care eliminaseră haşurile din grilele lui Andy ar fi putut să creadă că *adaugă* luminozitate, că persoanele care scoseseră piese de lego ar fi putut să creadă că adaugă spaţiu, iar cei care se descotorosiseră de roşii poate considerau că adaugă, de fapt, savoare. Această posibilitate era validă. După ce am încercat să apelăm la simţul raţiunii şi la noţiuni susţinute în mod consensual despre cum arată cu adevărat mai mult şi mai puţin, am început să strângem dovezi.

O modalitate de a afla ce gândesc oamenii este să întrebi. După finalizarea testelor cu grilă, i-am rugat pe participanţi să ne explice abordarea lor pentru transformarea grilelor:

fie „am adăugat pătrate până când au fost dispuse simetric”, fie „am eliminat pătratele până când au fost dispuse simetric”. Aceste răspunsuri au confirmat că oamenii gândeau adunarea ca adunare şi scăderea ca scădere.

J

Ei bine, dovezile se adunau.

Frumuseţea studiilor bine concepute – mai ales atunci când sunt multe care ajung Ia acelaşi rezultat – este că lecţiile învăţate se pot extinde cu mult dincolo de studii. Nu m-am putut abţine să nu ajung şi la implicaţiile pe care le presupunea ceea ce vedeam.

O interpretare validă a rezultatelor noastre, i-am spus lui Ben, a fost că, dacă scăderea este la fel de utilă ca adunarea, dar este folosită mai rar, atunci există un potenţial neexploatat: oamenii neglijează în mod constant o modalitate de bază pentru a produce schimbare. O astfel de neglijare ar avea implicaţii în orice, de la dificultatea pe care o aveau locuitorii din San Francisco în înlăturarea autostrăzii lor până la tendinţele noastre de a ne aglomera casele, timpul şi minţile.

Dar nu eram încă pregătiţi pentru implicaţii. După cum mi-a reamintit Ben, „trebuie să trecem de la *putem* crede că oamenii ignoră scăderea ca soluţie la *trebuie* să credem că aşa se petrece”.

Cercetarea necesita un amestec unic de îndoială – pentru a evita să ajungem prematur la „trebuie să credem” – şi încredere, ca să credem că putem ajunge cu adevărat acolo. Ben este o sursă sigură de îndoială. Pentru încredere, primeam validare externă, deşi amestecată cu dificultăţi. Ben a

prezentat o parte dintre descoperirile noastre iniţiale la o conferinţă la Seattle pe tema studiului judecăţii şi luării deciziilor-^ şi indiferent ce ar fi aflat din discuţiile de acolo, colegul nostru s-a întors mai sigur că cel puţin ne ocupăm de un „fenomen interesant”. Cam în aceeaşi
perioad am făcut o prezentare la Princeton
University şi am avut şansa să-i cer părerea uneia dintre profesoarele care mi-au fost modele^- în carieră. A început cu „Este grozav”, iar apoi, aşa cum i-a fost transmis lui Ben prin comentariul „fenomen interesant”, a continuat cu o avertizare care a dat de înţeles că avem un drum lung de parcurs: „Este o întrebare filozofică frumoasă.”

Pentru mine, nimic nu este mai bun decât o întrebare filozofică frumoasă. Consecinţa mea favorită a descoperirii fenomenului nostru interesant au fost discuţiile cu oameni din toate categoriile sociale despre cum s-ar putea aplica la lucrurile a căror schimbare îi interesa.

În acelaşi timp, munca noastră nu răspunsese încă la o întrebare majoră. Bine, nu scădem atât de mult cât adăugăm. Această informaţie este un fenomen interesant. Dar *de cei* Dacă aflam de ce, ne puteam da seama dacă tot procesul nostru de adăugare nu ne făcea să ratăm lucruri. Şi, dacă da, dacă am

şti de ce, asta cu siguranţă ar dezvălui modalităţi de a înceta să le ratăm, găsind mai des ceea ce este „mai puţin”. Asta ar fi chiar util.

O posibilă explicaţie pentru ceea ce am observat în studiile noastre m-a deranjat: în mod subiectiv, poate că scăderea nu e la fel de utilă ca adunarea. Poate că oamenii pur şi simplu preferă legourile cu mai multe piese, textele cu mai multe cuvinte şi grilele cu mai multe haşuri. Dacă persoana care a adăugat ingrediente a preferat ca supa să aibă un gust mai complex sau dacă persoana care a adăugat un alt muzeu din Washington, D.C., a preferat itinerare aglomerate, atunci cel care a adăugat a făcut alegerea potrivită.

Poate că cel care adaugă nu e neapărat interesat de rezultate, ci îi place pur şi simplu acţiunea de adăugare. Poate că alegem să adăugăm pentru că ne plac mai mult lucrurile pe care le-am construit noi: efectul IKEA[5]-. Poate că alegem să adăugăm pentru că a scoate ar însemna să admitem că adăugările anterioare presupun costuri inutile^. Sau poate alegem să adăugăm pentru că avem tendinţa de a presupune că, dacă ceva este acolo, probabil există un motiv întemeiat pentru asta^ . Sau poate că pierderile par mai mari decât câştigurile^-. Sigur, a scăpa de o teorie greşită, de o autostradă urâtă sau

de apartheid nu este o pierdere. Dar, aşa cum vom vedea în capitolul 5, este uşor să interpretezi mai puţinul drept pierdere.

Dacă preferăm să adăugăm, indiferent care ar fi motivul, atunci „fenomenul nostru interesant” nu este neapărat o problemă. Dar dacă nu am vedea deloc scăderea ca pe o opţiune? În acest caz, dacă nu luăm deloc în considerare această opţiune, cu siguranţă ratăm ceva.

3.

Echipa mea trebuia să treacă de la „putem crede” la „trebuie să credem”. Oamenii au preferat pur şi simplu itinerare de călătorie agitate sau nu şi-au imaginat timpul liber nici măcar ca opţiune?

După judecata lui Ben deciziilor, aceasta era „accesibilitate”— mintală, mintală este şi în cercurile de luare a J o întrebare despre Cred că dulapul cu jucării al lui Ezra, unde cărţile şi materialele de pictură stau pe rafturile aflate la nivelul ochilor, în timp ce mănuşile de box şi praştiile ocupă rafturile mai de sus. În dulapul lui Ezra, accesibilitatea fizică influenţează frecvenţa cu care el foloseşte unele jucării. În creierii noştri, accesibilitatea mintală influenţează frecventa cu care accesăm ideile stocate relevante J pentru mediul nostru.

Accesibilitatea promovează eficienţa mintală. O idee pe care am folosit-o ieri are mai multe şanse să fie utilă astăzi decât una folosită acum 20 de ani. Creierul nostru stochează ambele idei, dar cea de ieri este mai uşor de accesat. Totuşi, accesibilitatea ne poate şi induce în eroare^ : subestimăm pericolul unei călătorii cu maşina şi

supraestimăm riscul călătoriei cu avionul, deoarece accidentele de avion sunt mai memorabile şi, prin urmare, mai accesibile. În acest caz, ideea uşor accesibilă ne poate face să alegem modalitatea mai puţin sigură de a călători.

Fie că îl ducem pe copil să-şi vadă bunicii sau transformăm grilele lui Andy, nu începem cu o listă mintală goală. Desigur, modul în care schimbăm o situaţie depinde de alegerile noastre conştiente, dar acele alegeri depind de ceea ce ne vine în minte rapid şi uşor – la fel cum este mai probabil ca Ezra să folosească cărţile de pe raftul aflat la nivelul ochilor, este mai probabil ca şi noi să folosim ideile mai uşor de accesat. Conjunctura din cercurile profesionale ale lui Ben – probabil şi din sufrageria lui – a fost că neglijarea scăderii este un simptom al acţiunii de adăugare, aceasta fiind modalitatea mai accesibilă de schimbare.

Am putea testa asta.

Dacă adăugarea este mai accesibilă decât scăderea, am emis ipoteza că această diferenţă ar putea fi redusă prin trei abordări:

- să căutăm mai profund în minte modalităţi de a schimba situaţia;
- să ne amintim în mod specific de

scădere;

- să dedicăm o capacitate mintală mai mare efortului de schimbare.

O modalitate de a determina căutări mintale mai profunde este prin repetare, care ne obligă să gândim dincolo de prima idee care ne vine în minte. Să ne întoarcem la modelele de grilă ale lui Andy pentru a testa acest lucru. Ce s-ar întâmpla dacă le-am cere participanţilor mai multe moduri de a rezolva grilele?

Ar veni, în cele din urmă, şi cu ideea de a elimina zonele haşurate – şi apoi, ar putea alege acest tip de schimbare?

În acest experiment, le-am cerut unor participanţi sa facă trei repetiţii de „exersare” a exerciţiului cu grile înainte de al patrulea test „oficial”. În mod evident, a crescut probabilitatea ca participanţii să facă o scădere la al patrulea test decât la rundele de repetiţii. Şi aveau mai multe sanse să facă scădere la testul oficial decât cei care nu făcuseră nicio repetiţie înainte. Odată ce au luat în considerare opţiunea care elimină pătratele haşurate, a crescut probabilitatea de a o alege ca variantă preferată. Verificările mai amănunţite le-au oferit oamenilor mai multe şanse de a găsi soluţia substractivă – şi de a-şi da seama că le place.

Dovezile din acest studiu şi din studii similare mi- au reamintit de una dintre primele conferinţe pe care le-am ţinut despre cercetarea noastră, pe vremea când tot ce puteam spune era că oamenilor nu le place să demonteze legourile. În discuţia de după conferinţă, un profesor de arhitectură^ ne-a spus că una dintre modalităţile prin care el încearcă să-şi ajute studenţii să depăşească punctele slabe, indiferent dacă sunt legate de scădere sau nu, este să le ceară să vină cu cinci, zece sau chiar 50 de schimbări conceptuale ale problemei în cauză. Numai atunci li se permite studenţilor să aleagă schimbarea preferată, pentru a o dezvolta. Cele mai noi dovezi ale noastre se potriveau cu experienţa lui.

A-i forţa pe oameni să repete problema i-ar putea ajuta să o rezolve prin scădere. Aceste dovezi sugerează unele dintre abilităţile de scădere asupra cărora ne vom concentra în partea a doua a cărţii. De asemenea, ne-a adus echipa mai aproape de dovezile de tipul „trebuie să credem” că neglijarea scăderii este dăunătoare. Nu e vorba doar că acceptăm în mod obiectiv rezultate mai proaste deoarece suntem subiectivi, ci că nu reuşim să luăm în considerare scăderea de la bun început.

Al doilea test de accesibilitate a a adus în

minte scăderea în mod special, depăşind modul în care creierul nostru a stocat cele două schimbări diferite. Am proiectat sarcinile pentru aceste experimente astfel încât eliminarea să fie, retrospectiv, cea mai bună alegere evidentă; dacă scăderea era accesibilă, participanţii ar fi trebuit să o aleagă.

Până în acel moment, fiul lui Ben era la finalul fazei cu supereroi. Figurinele lui inspirate din filmele de acţiune şi piesele de lego suplimentare ale lui Ezra ne-au condus la elaborarea studiului „sendvişul şi figurina Storm Trooper”. I-am pus pe participanţi să modifice o structură asemănătoare sendvisului, făcută J din piese de lego, astfel încât structura să fie suficient de puternică şi de înaltă pentru a susţine o cărămidă adevărată deasupra capului unei figurine Storm Trooper.

Fiecare participant a primit structura următoare, constând din panouri orizontale paralele din piese de lego conectate printr-o coloană verticală care s-a îngustat la o lăţime de numai o singură piesă acolo unde se conecta la panoul de deasupra.

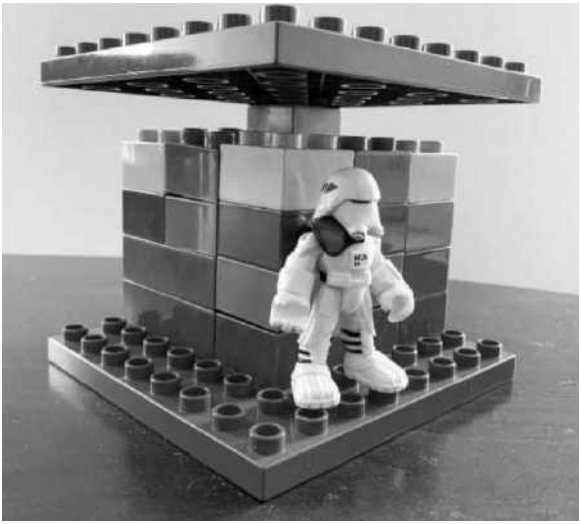


Figura 2: Figurina Storm Trooper intr-un sendviş lego a evidenţiat felul în care oamenii ignoră scăderea, într-un context specific. (Fotografie de Elliott Prpich)

l-am spus fiecărui participant:

„îmbunătăţeşte acest proiect astfel încât să poată susţine o cărămidă deasupra capului figurinei Storm Trooper iară să se prăbuşească.”

Si am oferit un stimulent:

„Vei câştiga 1 dolar dacă finalizezi cu succes această sarcină. Fiecare piesă pe care o adaugi te costă 10 cenţi.”

>

încearcă şi tu.

Cea mai bună soluţie este eliminarea singurei piese care formează partea subţire a coloanei. Panoul superior poate fi apoi ataşat la secţiunea mai mare a coloanei, ceea ce stabilizează structura şi lasă totuşi J J suficient spaţiu pentru a evita ca figurina să fie strivită de cărămidă.

Eliminarea unei piese a fost cea mai rapidă modalitate de a stabiliza structura. În plus, scăderea le- a permis participanţilor să câştige întregul dolar.

Totuşi, s-a dovedit că participanţii aleg mai curând sa adauge decât să scadă. Aceasta a fost o dovadă că oamenii fac adăugiri în detrimentul propriu – cel puţin atunci când încearcă să modifice o structură lego astfel încât să poată susţine o cărămidă în siguranţă deasupra capului unei figurine Storm Trooper.

Dar specificul structurii lego nu a contat, pentru că aici nu ne-a interesat exact câţi oameni se gândiseră să scadă. Doream să aflăm dacă procentul celor care scad va fi mai mare în rândul participanţilor cărora li se menţionase scăderea decât în cazul celor cărora nu

J se făcuse această menţiune.

Pentru a încerca să anulăm accesibilitatea mai crescută de a adăuga, le-am reamintit subtil despre asta unor participanţi, sau le-am dat „indicaţii”, că scăderea este o opţiune. Dacă cei care primiseră indicaţia scădeau mai des, atunci asta arăta că aceia care nu primiseră indicaţia trecuseră cu vederea scăderea.

Organizatorul experimentului i-a spus fiecărui participant: „Vei câştiga 1 dolar dacă

finalizezi cu succes această sarcină. Fiecare piesă pe care o adaugi te costă 10 cenţi.” Participanţii repartizaţi aleatoriu în grupul unde erau oferite indicaţii au primit o informaţie suplimentară: „îndepărtarea pieselor este gratuită şi nu costă nimic.”

Aceste cuvinte din instrucţiuni au reprezentat indicaţia: singura diferenţă între grupuri.

În grupul fără indicaţii, 41% au scos o piesă. În grupul cu indicaţii, au scos 61%. Cei care au primit indicaţia au obtinut, în medie, 0,88 cenţi, cu 10% mai mult decât cei care nu au primit-o. Sugestia simplă şi subtilă le-a arătat oamenilor o soluţie profitabilă, pe care altfel ar fi pierdut-o din vedere. Părea clar că participanţii din grupul fără indicaţii treceau cu vederea opţiunea de scădere, nu pentru că aşa aleseseră, ci pentru că nu o luaseră în considerare.

Pentru a fi siguri, am adunat mai multe dovezi pe baza unui experiment conceput de Gabe, care se săturase de pasiunea mea şi a lui Ben pentru lego. În acest experiment, toţi participanţii au fost rugaţi să se imagineze în postura de asistent manager al unui teren de minigolf. Participanţii au văzut o imagine a zonei unde se afla gaura în care trebuia să fie băgată mingea şi li s-a cerut să facă „o listă cu toate modalităţile diferite prin care putea

fi îmbunătăţită această zonă, fără a cheltui o mulţime de bani”. Sugestia de a nu „cheltui o mulţime de bani” a fost un mod prin care i-am încurajat pe toţi participanţii să ia în considerare schimbările ce presupun scăderea. De asemenea, am proiectat acea zonă pentru a include oportunităţi de scădere. Participanţii care doreau să facă acea zonă mai dificilă puteau elimina bara de protecţie de la colţ folosită de jucători pentru a determina mingea să ricoşeze după colţ, în timp ce participanţii care doreau să facă zona mai uşoară puteau îndepărta cu uşurinţă capcana de nisip.

La fel ca în cazul sendvişului Storm Trooper, participanţii au fost desemnaţi aleatoriu să primească o indicaţie scrisă, în acest caz: „Ţineţi minte că aţi putea adăuga şi, la fel de bine, aţi putea să şi scoateţi.”

Această sugestie a făcut accesibile atât adăugarea, cât şi scăderea. Prin urmare, când indicaţia a crescut procentul celor care eliminaseră (de la 21% la 48%), dar nu şi procentul celor care adăugaseră, pentru noi a fost semnul că ideea de a adăuga făcută accesibilă de indicaţie era redundantă, deoarece coincidea cu ideile pe care oamenii deja le luau în considerare, în timp ce ideea de a scădea propusă prin indicaţie le-a adus în minte idei noi.

A existat o ultimă chichiţă în experimentul cu minigolful. Pot exista multe obiective finale în procesul schimbării, cel mai adesea putând să îmbunătăţească varianta existentă. Sue Bierman a vrut

i să îmbunătăţească faleza din San Francisco. Elinor Ostrom a vrut să obţină mai multe cunoştinţe despre felul în care oamenii gestionează resursele comune. Uneori, totuşi, obiectivele vor interfera sau chiar vor

[5]

sabota situaţia existentă, ca atunci când Leo Robinson [7]

a lucrat pentru a dezorganiza apartheidul. Pentru a studia neglijarea scăderii când scopul este sabotajul, am derulat o versiune a experimentului cu minigolful, în care participanţilor li s-a cerut să-i facă o farsă rivalului, transformând zona cu gaura în care intră mingea pentru a „înrăutăţi situaţia”. Indiferent dacă scopul a fost de „a face bine” sau de „a face rău”, indicaţia că participanţii puteau fie să adauge, fie să scadă a crescut procentul celor care au scăzut (dar nu şi pe al acelora care au adăugat). Aceste rezultate sugerează că aceeaşi tendinţă de a trece cu vederea lucruri care ne-ar face oraşele mai bune poate fi valabilă şi atunci când încercăm să punem capăt rasismului.

În acest moment, eram suficient de convins că adăugăm mai mult decât scădem,

că acest comportament ne face să ratăm opţiuni bune, uneori pentru că nici măcar nu luăm în considerare opţiunea de a elimina. Sper că şi tu eşti convins. Dar, aşa cum am făcut eu, ca să trecem la o treaptă şi mai înaltă a lui „trebuie să credem”.

După experimentul cu minigolful, echipa mea avea încă de lucru legat de teoria capacităţii mintale a accesibilităţii. Puterea noastră de procesare mintală se confruntă cu cerinţe care concurează între ele^-S- acesta J este motivul pentru care nu ar trebui să conducem făcând altceva în acest timp, de ce nu ne putem angaja în două conversaţii deodată şi de ce a fi sărac şi fortat să-ţi faci griji pentru bani înseamnă mai puţină capacitate cognitivă— pentru alte aspecte ale vieţii. în capitolul următor vom afla cum ne protejează subconştientul capacitatea mintală preţioasă, iar în capitolul 8 vom afla cum putem face acelaşi lucru în mod conştient. Dar, deocamdată, pentru a confirma accesibilitatea, am vrut doar să schimbăm capacitatea mintală şi să vedem ce se întâmplă. În teorie, o capacitate mai mare ar fi trebuit să facă scăderea mai accesibilă, şi invers.

În mod previzibil, în ciuda miilor de ore de cercetare despre ignorarea scăderii, primul nostru impuls a fost să adăugăm şi mai multă „capacitate” la cea a participanţilor noştri.

Ne-am gândit să le oferim oamenilor mai mult timp să se gândească. Puteam repartiza aleatoriu unii participanţi într-un grup care să primească o versiune modificată a instrucţiunilor noastre, cerându-le să se gândească timp de cinci minute la opţiunile lor înainte de a o alege pe cea preferată? Dacă încercam asta, nu puteam fi siguri că vor folosi cu adevărat timpul pentru a se gândi la studiul nostru, şi nu la altceva.

Dar dacă eliminam din capacitatea mintală? Asta ar fi făcut scăderea şi mai puţin accesibilă decât este în mod normal? S-au făcut câteva intervenţii despre care se ştie că duc la încărcătură cognitivă şi care, prin urmare, reduc capacitatea mintală. Aveam la dispoziţie o serie de grile create de Andy, unde scăderea nu era doar o transformare la fel de bună ca oricare altă intervenţie, ci era clar mai bună, dacă oamenii o luau în considerare. Pentru astfel de grile, sarcina participanţilor a fost să le facă simetrice de la stânga la dreapta *şi* de sus în jos, din cât mai puţine clickuri. Simetria putea fi realizată adăugând la cele trei cadrane goale, dar simetria folosind cât mai puţine clickuri putea fi realizată doar eliminând căsuţe din cadranul mai mare. Participanţii puteau face schimbarea corectă numai dacă luau în considerare eliminarea.

Intr-o versiune faţă în faţă a acestui experiment, am instruit participanţii din grupul de control să completeze sarcinile grilei în timp ce stăteau aşezaţi într-o poziţie firească. Pentru a scădea capacitatea mintală a celuilalt grup de participanţi, instrucţiunile au fost următoarele:

„Te rog să îţi mişti capul în cerc. (Concentrează-te pe mişcarea bărbiei în cercuri mici, în oricare direcţie ţi se pare mai uşor.) Ar trebui să te mişti într-un mod controlat, continuu (fără vreo mişcare exagerată). Continuă să execuţi mişcarea pe parcursul întregului set de forme, începând de acum."

încearcă, dacă vrei. Dar fa-o, te rog, înainte de a citi mai departe.

Intr-o versiune online a experimentului, am trimis un flux de numere pe ecranele participanţilor în timp ce aceştia lucrau la grile. Participanţilor din grupul de control li s-a spus să ignore numerele care apăreau pe ecran, în timp ce participanţii din grupul cu capacitate mintală redusă au fost instruiţi să apese tasta „F" de pe tastatură de fiecare dată când cifra „5" apărea pe ecran.

În toate aceste studii, cu mai multe modele de grile şi peste 1 500 de participanţi, mai puţină capacitate mintală a însemnat mai puţine scăderi. Alături de indicii şi verificări

mai amănunţite, influenţarea [illegible]
capacităţii mintale ne-a oferit o triadă de dovezi care arată că primul motiv pentru care neglijăm scăderea este acela că nu o luăm în considerare.

La fel ca întâlnirea mea cu Gabe, când am vorbit despre podul lui Ezra, întâlnirea noastră pentru a discuta rezultatele capacităţii mintale mi-a rămas gravată în minte. Fusese nevoie de mii de ore de presupuneri şi discuţii, de lectură şi analiză. În acel moment, existau (în mod ironic) mai mult de 250 de subfoldere şi 1 700 de fişiere în folderul nostru comun denumit „scăderea ca metodă de îmbunătăţire”. În sfârşit Andy a recunoscut că acum „trebuie sa creadă” în accesibilitate. Ben a fost de acord şi a zâmbit atât de [illegible]
larg, încât i-am putut vedea dinţii albi îndărătul bărbii ca neaua. Şi Gabe, intrată în întâlnire prin *videocall,* fiind în California, ne-a reamintit tuturor să vedem imaginea de ansamblu: trebuia şi să credem că adăugarea accesibilă ne sărăceşte pe toţi, deoarece, când în final observăm scăderea, ne place ce vedem.

4.

Avantajul prezentat de studierea eliminării în lego, de studierea minigolfului şi cea a

grilelor lui Andy este că aceste contexte experimentale ne-au permis să controlăm strict condiţiile. Am putut elimina variabilitatea şi, prin urmare, am putut exclude mai multe explicaţii pentru faptul că neglijăm scăderea. Am putut face astfel încât singura diferenţă dintre două grupuri care rezolvă grile pe ecranele computerelor lor să fie că participanţilor dintr-un grup li s-a cerut să raporteze şi cifrele care erau afişate pe ecran în timp ce rezolvau sarcina. Atunci când scăderea s-a dovedit o soluţie prea puţin probabilă pentru acest grup, am putut fi aproape siguri că asta s-a întâmplat ca urmare a reducerii capacităţii mintale.

Schimbarea din lumea reală este mai complicată decât studiile noastre intenţionat restrânse. Probabil că unora dintre locuitorii oraşului San Francisco le-a venit greu să îşi imagineze (la propriu şi la figurat) că vor scăpa de autostrada Embarcadero. Dar lipsa de accesibilitate, nici măcar în condiţiile în care luăm în considerare a scăderii ca opţiune, nu este o explicaţie completă. Există, cu siguranţă, alte forţe psihologice, culturale şi economice care explică de ce este neglijată scăderea – şi de ce a fost nevoie de zeci de ani şi de un cutremur pentru ca acea oroare din San Francisco să fie îndepărtată.

Descoperirile echipei mele au dat aşadar naştere la tot felul de întrebări la nivel superior. În ce măsură suntem condiţionaţi să adăugăm de-a lungul copilăriei noastre, când construim cu lego, şi de-a lungul perioadei adulte, când construim case? Este genetica un factor? Bogăţia materială şi lipsurile fac scăderea mai mult sau mai puţin probabilă?

După cum vom vedea, neglijarea scăderii are rădăcini adânci şi strâns implicate în natura şi cultura noastră. Rădăcinile cuprind discipline ştiinţifice şi norme profesionale şi se întind de la istoria noastră necivilizată până la înclinaţia noastră modernă pentru creştere. Cu cât ştim mai multe despre aceste forţe, cu atât putem deveni mai buni la găsirea plăcerii în mai puţin.

Trecem cu vederea „mai puţinul”, fie că construim, gătim, gândim sau compunem. Când ne organizăm companiile, zilele şi ideile. Oricând încercăm să schimbăm lucrurile din ceea ce sunt în ceea ce vrem

noi să fie. Şi până nu vom face ceva în legătură cu acest lucru, pierdem oportunităţi — prin care să ne facem viaţa mai împlinită, instituţiile mai eficiente şi planeta mai locuibilă.

Cum am ajuns aici?

2. BIOLOGIA LUI „MAI MULT"
Instinctul de a adăuga

1.

Păsările-umbrar— consumă foarte mult timp şi energie construind cuiburi elaborate, aparent inutile. În funcţie de specie, masculul poate plasa beţe în jurul unui puiet pentru a crea un cuib rotund sau poate asambla pereţi tăcuţi din beţe verticale, precum o baracă. Asemenea agenţilor imobiliari care aranjează o casă pentru a o vinde, masculii decorează aceste adăposturi folosind orice, de la scoici, flori şi fructe de pădure la monede, cuie şi cartuşe de gloanţe. Când construcţia şi decorarea sunt terminate, femelele fac turul cuiburilor disponibile, revenind la preferatele lor pentru o altă rundă de inspecţie. Evident, fiecare femelă de pasăre-umbrar trebuie să decidă unde se va stabili.

Totuşi, odată ce îşi alege adăpostul preferat şi se împerechează cu constructorul, femela pleacă să construiască un alt cuib. Iar acesta devine cel pe care îl foloseşte de fapt pentru a adăposti şi a creşte următoarea generaţie de păsări-umbrar. Cuiburile construite de masculi nu sunt niciodată folosite drept cuiburi în sensul tradiţional.

Unicul scop al acestor palate aviare şi al întregii munci implicate este acela de a oferi dovada vizibilă a genelor bune ale constructorului.

Iţi aminteşti acele înregistrări ale cercetării mele legate de scădere, acele 250 de subfoldere şi 1 700 de fişiere despre care ţi-am spus în capitolul precedent? Sigur, câteva dintre aceste foldere şi fişiere sunt necesare pentru păstrarea înregistrărilor. Dacă cineva doreşte să reproducă studiile noastre, vrem să putem împărtăşi până la ultimul detaliu ceea ce am făcut. Şi poate că vom putea copia şi prelua informaţii din unele fişiere vechi. Dar probabil că nu trebuie să păstrăm pentru posteritate chiar toate schiţele, de la 1 la 18, pe care le-am făcut pentru prima noastră lucrare (aş fi vrut să exagerez). Poate că eşti mai judicios în gestionarea arhivelor electronice, dar cu siguranţă nu sunt singurul care a păstrat o secţiune inutilă într-un raport sau a căutat o carte pe care nu intenţionează să o citească niciodată.

Ar putea fi tendinţa mea de a arhiva excesiv una înnăscută, la fel ca tendinţa de a construi în cazul

>

păsărilor-umbrar? Un avantaj evolutiv care a luat-o razna? A semnaliza cât eşti de capabil pentru supravieţuire este, la urma urmei,

unul dintre motivele biologice de bază ale unui anumit comportament. Cuiburile semnalează această capacitate de supravieţuire; un mascul care este bun la asamblarea şi montarea structurilor din beţe de lemn ar putea fi un mascul cu o stare generală bună de sănătate. Dar dacă adaug un alt folder electronic?

în 1959, Robert W. White, psiholog la Harvard, a făcut primul pas către conectarea folderelor din computer cu evoluţia. Intr-o lucrare care a fost citată de peste 10 000 de ori, White descrie „nevoia noastră intrinsecă de a ne ocupa de mediul personal" – nu doar pentru supravieţuire, ci şi pentru a evita să ne simţim neajutoraţi. White şi-a definit ideea-cheie cu un singur cuvânt^, *competenţă,* însemnând cât de bine ne simţim atunci când ne confruntăm cu ceea ce ne

>

rezervă propriile vieţi. în 1977, Albert Bandura—, psiholog de la Stanford University, a extins ideea lui White, conchizând că o modalitate să ne îndeplinim nevoia intrinsecă de a ne simţi competenţi este să realizăm cu succes sarcinile. Nevoia noastră biologică de a interacţiona cu lumea este şi motivul pentru care ne simţim bine când bifam lucruri dintr-o listă după ce le-am îndeplinit (şi după ce am terminat prima ciornă a unei lucrări noi).

De ce dorinţa noastră înnăscută de a ne simţi

competenţi funcţionează împotriva scăderii? La urma urmei, Ezra învaţă despre lumea lui la fel de bine şi când scoate piese de lego, şi când le adaugă. Este adevărat: putem *dezvolta* competenţa la fel de bine prin scădere. Problema este că poate fi mai greu să *arăţi* competenţă prin scădere.

Când transformăm lucrurile din modul în care erau în modul în care ne dorim să fie, avem nevoie de dovezi – pentru a le arăta prietenilor, rivalilor şi nouă înşine. Adăugarea unei autostrăzi sau a unui fişier îi arată lumii ceva ce tocmai am făcut. Dar, la fel cum autostrada Embarcadero a dispărut de pe ţărmul din San Francisco, nu există nicio dovadă vizibilă despre cele câteva foldere pe care am reuşit să le elimin eu din computer. Oricât de benefică ar fi scăderea, este puţin probabil să ofere prea multe dovezi despre ceea ce am făcut.

În capitolul anterior, am aflat primul motiv pentru care oamenii ratează „mai puţinul”: deoarece nici măcar nu se gândesc la scădere. Pentru a decide că mai puţin înseamnă mai mult, în primul rând este necesar să recunoaştem „mai puţinul” ca pe o opţiune, şi adesea nu o facem. Dar trecerea lor cu vederea nu este singura cale de a

neglija scăderea. După cum vom vedea, biologia noastră (în acest capitol), cultura noastră (capitolul 3) şi economia noastră (capitolul 4) nu numai că contribuie la această neglijare, ci ne fac şi să respingem scăderile perfecte, chiar şi atunci când ne gândim la ele.

Desigur că forţele biologice, culturale şi economice se suprapun. Adăugarea unei autostrăzi a demonstrat competenţă, ceea ce a stimulat tradiţia auto din San Francisco, care a schimbat costurile economice şi beneficiile viitoarei dezvoltări a oraşului. Toate aceste ?
forţe suprapuse creează un puzzle de nerezolvat de tipul „X provoacă Y". Dar varietatea este bună pentru noi. Pentru că, înţelegând adăugarea din mai multe unghiuri, dobândim abilităţi versatile pentru a găsi mai puţinul.

Deci, să examinăm adăugarea din punct de vedere biologic. Forţele evoluţioniste care ajută la explicarea
abordării noastre distorsionate fată de schimbare sunt ,
adânc înrădăcinate. Acestea le-au permis păsărilor care construiesc cuiburi, oamenilor care construiesc autostrăzi şi tuturor celorlalte creaturi să rămână în i
viaţă şi să îşi transmită genele mai departe. Poate că echipa mea de cercetare a creat acele 250 de subfoldere, dar evoluţia a fost cea care a dat naştere

echipei mele de cercetare—, cu tot cu dorinţa numitei echipe de a arăta competenţă.

2.

Compania unde mi-am făcut testele genetice s-a exprimat delicat atunci când mi-a dat vestea: aveam „mai puţin de 4%” gene de Neanderthal, ceea ce suna cel puţin mai bine decât dacă îmi spuneau că aveam „mai mult de 3%”.

Am fost unul dintre primii care au făcut teste genetice trimise direct utilizatorului, unul dintre primii care au scuipat într-o eprubetă de plastic, şi-au scris numele pe ea şi au trimis-o în plicul preadresat şi preplătit.

Acum primesc un flux constant de actualizări cu privire la moştenirea mea genetică de la compania care conectează punctele genetice. De cele mai multe ori, actualizările se datorează faptului că noii emiţători de salivă se dovedesc că-mi sunt veri de gradul patru sau cinci.

Cu toate acestea, o actualizare deosebit de memorabilă a adus informaţia că am şi gene de

Neanderthal. împreună cu cota mea de „mai puţin de 4%”, actualizarea a subliniat că aproape toţi cei care nu au rădăcini recente în Africa Subsahariană au din
Neanderthal şi că împerecherea dintre *Homo sapiens* modern şi omul de Neanderthal— a avut loc acum
>
mult timp, cu aproximativ 40 000 de ani în urmă, dincolo de ocean, deci care se află în zona în Europa şi Asia.

Se pare că acum 40 000 a fost un de ani important în istoria moment mai omenirii-^, interesul nostru ales pentru a de a adăuga şi începutul scădea. A fost tranziţiei către comportamentală”, deoarece strămoşii noştri şi-au dezvoltat noi capacităţi— de a se gândi la lucruri care nu erau prezente fizic. Pentru prima dată, oamenii îşi puteau imagina viitoarele implicaţii ale lui mai puţin şi ale lui mai mult.

înainte de modernitatea eliminarea nu comportamentală, o alegere era adăugarea conştientă, după cum nici Din nu era.
nu îşi puteau imagina o situaţie nouă, orice schimbare s-ar fi putut datora doar instinctelor.

Pentru a examina cum ar putea înclina

forţele biologice în favoarea adăugării, trebuie să începem de aici.

În zorii modernităţii comportamentale, supravieţuirea însemna căutarea constantă a hranei. Aceasta a fost o sarcină atât de solicitantă, încât a definit omenirea, la propriu. Oamenii de acum 40 000 de ani erau toţi vânători-culegători^, şi aşa fuseseră ¿întotdeauna. În ultimii 100 000 de ani, strămoşii mei au vânat şi au cules de-a lungul drumului lor din Africa de Est peste Marea Roşie, în partea de sud-est a Peninsulei Arabice şi apoi în Orientul Mijlociu şi Asia Centrală, unde găsirea hranei însemna probabil căutarea de vinete sălbatice şi vânarea mamuţilor cu ajutorul unor arme de piatră.

Pentru multi dintre noi, viata nu se mai învârte în jurul căutării hranei, iar acum sănătatea poate depinde chiar de a mânca mai puţin—. Dar încă ne face plăcere să mâncăm. Pe parcursul lungii noastre istorii de vânat calorii, mâncatul ne-a ajutat să supravieţuim şi să ne transmitem genele generaţiei următoare. Oricât m-am străduit să-l depăşesc, acest instinct evolutiv este cel pe care dau vina de fiecare dată când termin o pungă întreagă de chipsuri, deşi sunt deja sătul.

Dar atunci când am păstrat şapca

gratuită, dar prea mică, care a venit împreună cu noul skateboard al lui Ezra? O aprovizionare incertă cu alimente a caracterizat cea mai mare parte a evoluţiei umane, însă nu şi o aprovizionare incertă cu şepci! Este evoluţia de vină atunci când adun pe Facebook prieteni pe care nu i-am întâlnit niciodată personal? Poate evoluţia să explice stocarea-devenită-mortală? Sau nu poate?

Pe 21 martie 1947, cadavrul lui Homer Collyer a fost descoperit în locuinţa lui cu trei etaje, situată în
Harlem, New York. Poliţiştii l-au găsit într-un halat de baie vechi, cu capul său cu păr cărunt lung şi încâlcit odihnindu-se pe genunchi.

Langley, îngrijitorul şi fratele mai mic al lui Homer, care locuia împreună cu el, nu a fost găsit nicăieri. Un zvon, potrivit căruia Langley Collyer a fost văzut urcându-se într-un autobuz cu destinaţia Atlantic City, a declanşat o adevărată vânătoare de-a lungul coastei New Jersey. În cele din urmă, poliţia a continuat căutarea lui Langley în alte nouă state, dar iară succes.

Fraţii Collyer^- erau fiii înstăriţi ai unui ginecolog din Manhattan şi ai unei cântăreţe

de operă. Ambii absolviseră Columbia University. Fraţii păruseră să trăiască o viaţă destul de normală până în 1932, când Homer a avut un accident vascular cerebral care La lăsat orb. Langley şi-a părăsit slujba pentru a avea grijă de Homer.

Langley a spus că şi-a hrănit şi şi-a spălat fratele şi chiar că i-a citit literatură clasică şi i-a cântat sonate la

pian. Langley a sperat că orbirea lui Homer ar fi putut fi vindecată prin odihnă şi o dietă strictă, care includea o sută de portocale pline de vitamina C în fiecare săptămână. Dar Homer nu şi-a recăpătat vederea şi, în cele din urmă, a rămas paralizat din cauza articulaţiilor şi muşchilor inflamaţi, afecţiuni care ar fi putut fi tratate dacă ar fi fost dus la medic.

Când a găsit cadavrul lui Homer, poliţia a găsit şi obiecte acumulate timp de zeci de an! —. Erau ziare şi reviste pe care Langley le păstra, probabil pentru ca

Homer să se pună la zi cu ştirile atunci când portocalele îşi vor fi făcut efectul. Fraţii, care nu aveau copii, strânseseră cărucioare şi scaune pentru copii. Mai aveau şi acoperişul pliabil al unei trăsuri trase de cai, şasiul unui Model T şi paisprezece piane, toate depozitate în casa în care locuiau. Erau atât de multe lucruri, încât fuseseră îngrămădite până în tavan.

Printre toate aceste obiecte îngrămădite, Langley a construit un labirint tridimensional de tuneluri. La fel ca hamsterii, el şi Homer locuiau în nişte spaţii ca nişte cuiburi, iţite printre aceste grămezi de gunoaie.

În săptămânile după ce corpul lui Homer a fost descoperit şi în timp ce Langley era în continuare căutat, în zonă se strângeau oameni veniţi de peste tot special pentru a urmări procesiunea de obiecte care erau treptat scoase din casa fraţilor. Şi, în sfârşit, la mai bine de două săptămâni după ce Homer fusese găsit, poliţia La găsit şi pe Langley. Trupul lui în descompunere se afla la numai trei metri distanţă de locul în care fusese găsit Homer.

În acel moment a devenit clar ce se întâmplase. Langley murise *înainte* de

Homer, din cauza asfixierii. Poliţia a dedus că Langley trebuie să se fi târât printr- unul dintre tunelurile sale, care s-a surpat şi La strivit. Fără să aibă nimeni grijă de el, Homer a rămas în scaunul lui cu rotile şi a murit de foame.

J

Cu toate că niciunul dintre fraţii Collyer nu a avut copii, se dovedeşte că o parte din impulsul lor de a acumula se află în toate genele noastre.

În calitate de profesor la University of Michigan, Stephanie Preston ştie mai mult decât oricine despre ceea ce ea numeşte „achizitivitate”^, adică despre felul în care obţinem şi cum păstrăm lucrurile. Pentru a măsura acest lucru, Preston a creat un exerciţiu de achiziţie de obiecte^ care, la fel ca grilele lui Andy pentru echipa mea, îi oferă o abordare experimentală computerizată care poate fi controlată cu atenţie.

În prima parte a exerciţiului lui Preston, participanţii văd mai mult de 100 de obiecte diferite, în ordine aleatorie, şi câte unul pe rând. Pe măsură ce fiecare obiect apare pe ecranul lor, participanţii sunt întrebaţi dacă ar dori să-l achiziţioneze virtual (participanţii ştiu că de fapt nu vor obţine obiectele). Toate obiectele sunt gratuite şi participanţii pot achiziţiona cât de multe sau cât de puţine obiecte doresc.

Obiectele variază în ceea ce priveşte utilitatea lor. Există banane, căni de cafea, prelungitoare şi alte articole pe care mulţi oameni le-ar lua gratuit. Altele sunt mai puţin utile: sticle goale de 2 litri, bileţele autoadezive folosite şi, poate ceva ce le-ar fi

făcut cu ochiul fraţilor Collyer, ziare vechi.

Odată ce au făcut o alegere în legătură cu fiecare obiect, participanţilor li se arată întreaga colecţie cu lucrurile pe care le-au adunat. Unui participant care a achiziţionat 70 de articole, de exemplu, îi sunt afişate toate cele 70 de articole împreună pe ecran.

Ei sunt apoi încurajaţi să elimine din obiecte.

În primă fază, participanţilor li se spune că pot arunca articole din colecţia lor, dacă doresc.

[5]

Apoi, sunt îndemnaţi să-şi reducă colecţia, astfel încât să încapă într-un coş de cumpărături de pe ecranul computerului.

În cele din urmă, participanţilor li se cere să reducă şi mai mult colecţia, astfel încât să încapă într-o pungă (virtuală) de hârtie.

Obiectivul este clar: totul trebuie să încapă într-o singură pungă de cumpărături. Participanţii primesc chiar şi feedback în timp real, afişat pe ecranul computerului, care le arată dacă au scăpat de suficiente lucruri pentru a încăpea în pungă. Şi totuşi, mulţi participanţi nu reuşesc să-şi limiteze lucrurile la o singură pungă. Mulţi nu trec de coşul de cumpărături. Oamenii nu renunţă la posesiunile inutile – ca să nu mai spunem că sunt imaginare – şi, ca urmare, nu reuşesc să-şi îndeplinească sarcina.

Să adaugi prea mult şi apoi să nu elimini destul poate părea absurd în experimente, dar exact acelaşi comportament devine trist atunci când distruge vieţi reale. Aşa cum stresul este asociat cu supraalimentarea, Preston a descoperit că stresul se corelează cu adăugarea de obiecte^-. în cazuri extreme, neglijarea scăderii în sarcina de decizie privind obiectele poate fi semn de anxietate şi depresie devastatoare. Cu alte cuvinte, aceia dintre noi care aleg să păstreze prelungitorul obţinut gratuit şi cana de cafea prezintă o versiune mai blândă a achizivităţii care i-a ucis pe fraţii ('ollycr —.

La fel ca în cazul primelor studii efectuate de echipa mea, sarcina de decizie privind obiectele creată de Stephanie Preston scoate la iveală o abordare părtinitoare în privinţa adăugării şi scăderii. Alte cercetări ale lui Preston sugerează că e posibil ca acest comportament să aibă nişte rădăcini biologice.

În această cercetare, participanţii lui Preston au fost şobolanii-cangur, subiecţi folositori deoarece îşi depozitează hrana în sălbăticie.

Preston a descoperit că atunci când şobolanilor- cangur li se fură stocurile de mâncare^-, ei pur şi simplu le refac. Acest comportament nu mi s-a părut mare lucru

când am citit prima dată despre el. Mă duc la cumpărături când rezervele scad; şobolanii-cangur fac şi ei acelaşi lucru.

Pentru a aprecia de ce stocarea de provizii a şobolanilor-cangur este atât de importantă, a trebuit să-mi reamintesc că şobolanii-cangur sunt ca oamenii dinaintea modernităţii comportamentale. Şobolanii nu gândesc abstract. Acumularea lor de provizii nu poate fi rezultatul unui proces de gândire cu privire la modul de a trece de la situaţia actuală (fără stoc de hrană) la una mai bună (stoc de hrană). Deci, stocarea de provizii trebuie să fie un răspuns la indicii de mediu care i-au ajutat să supravieţuiască şi să-şi transmită genele.

Acelaşi comportament de stocare a fost observat— şi la alte mamifere şi chiar la păsări. Când un comportament similar este întâlnit la speciile care au evoluat dintr-un strămos comun în urmă cu sute de J milioane de ani, aşa cum este cazul păsărilor şi mamiferelor, acest comportament se datorează probabil unui instinct biologic^ care se extinde de-a lungul întregii istorii a omenirii şi dincolo de ea.

Instinctul nostru de a stoca alimente se poate extinde şi la adunarea de alte lucruri. Propunându-le participanţilor să achiziţioneze lucruri în timp ce sunt conectaţi la aparate care arată activitatea creierului,

neurocercetătorii au confirmat— că achiziţia de alimente şi alte tipuri de achiziţie activează acelaşi sistem de recompensă în creier, aflat în traseul mezolimbic. Acest traseu porneşte din stratul exterior al creierului nostru, cortexul cerebral, care ne aliniază gândurile şi acţiunile cu obiectivele şi ajunge până în structurile mezencefalice, care sunt răspunzătoare de viaţa noastră emoţională, şi adânc în zona tegmentală ventrală, unde îşi au originea căilor dopaminice.

Deoarece conectează aceste părţi de gândire şi simţire ale creierului nostru, traseul mezolimbic ne ,
face să simţim plăcere când mâncăm. Acelaşi traseu al recompensei poate fi stimulat şi de droguri, precum cocaina, sau de designul site-urilor care ne fac să dăm click— şi să ne uităm pe pagini pe măsură ce adăugăm prieteni pe Facebook, care ne fac să luptăm cu trolii pe Twitter sau să cumpărăm cărţi. Pentru hoarderi, chiar şi un bileţel autoadeziv folosit poate fi un câştig.

Chiar şi comportamentele simple necesită coordonare între multe zone ale creierului. Acestea fiind spuse, găsirea rolului unui anumit sistem de recompense confirmă cât de adânc înrădăcinate ar putea fi unele dintre comportamentele noastre de adăugare. Şi deoarece acest comportament se asociază cu

un sistem fundamental de motivaţie din creierul nostru, ne-ar putea împiedica să căutăm alternative, cum ar fi scăderea. Acest sistem de recompensare a comportamentului de adunare, dovedit util în situaţii care implică mâncare, este greu de dezactivat, oricât de puţin probabil este să port vreodată şapca de skateboarding primită gratuit.

Instinctul nostru pentru achiziţionare tinde, prin natura lui, să încline spre mai mult. Dar ca oameni moderni din punct de vedere comportamental, putem rezista nevoii de a stoca banane cu o zi înainte de a pleca din oraş pentru două săptămâni. Putem renunţa la indispensabilul aparat de făcut sendvişuri care a devenit, retrospectiv, nu cu mult mai util decât un morman de ziare vechi pentru nevăzătorul Homer Collyer. Chiar şi acumulatorii super-achizitivi au acum opţiuni de tratament, cum ar fi terapia cognitiv-comportamentală—, care poate ajuta la compensarea predispoziţiilor genetice. Cu cât aflăm mai multe – despre instinctele noastre de adăugare, cu atât devenim mai buni la depăşirea lor.

3.

înainte să aprecieze legumele, îi ceream lui Ezra să mănânce trei linguri de legume înainte să primească desert. Intr-o seară, când avea patru ani, Ezra „a uitat” de cele

trei linguri de mazăre, până după ce a mâncat prăjitura de ciocolată. Pentru că nimănui nu-i place să termine cina cu o legumă, Ezra a spus: „Mâine voi lua cinci linguri.” Monica a crezut că acesta era un alt nivel de negociere – Ezra încercând să elimine o lingură de mazăre din porţia lui pe două zile. Nu a fost impresionată când i-am spus, pe baza unor cercetări convingătoare despre instinctele noastre în privinţa cantităţilor, că este posibil ca fiul nostru să fi făcut o eroare de aproximare sinceră şi chiar previzibilă.

De patru decenii, Elizabeth Spelke, profesoară la Harvard, a studiat mintea sugarilor şi a copiilor mici. Studierea copiilor o ajută pe Spelke să izoleze rolul naturii, în pofida educaţiei^, asupra învăţării şi dezvoltării noastre.

În cercetarea cea mai relevantă pentru situaţia cu mazărea lui Ezra —şi pentru felul în care noi neglijăm scăderea, participanţii la experimentul lui Spelke au fost copii de cinci şi şase ani, selectaţi pentru că ştiau numerele, dar nu învăţaseră încă să adune sau să scadă. Spelke a vrut să vadă dacă la copii – şi, prin extensie, şi la adulţi – există un instinct pentru mai puţin şi mai mult.

Cercetătorii din laboratorul Iui Spelke au testat acest lucru oferindu-i fiecărui copil

participant la experiment trei cantităţi sub forma unui exerciţiu simplu. Ceva de genul:

„Rose are 21 de bomboane.”

„Ea primeşte încă 30.”

„Ada are 34 de bomboane.”

Apoi, cercetătorii îi întrebau pe copii: „Cine are mai multe bomboane?”

Dacă ai răspuns „Rose”, foarte bine. Ai dreptate. S-a dovedit că aşa au făcut copiii care nu ştiau aritmetică—. Pur şi simplu aveau o bănuială.

S-ar putea ridica întrebarea rezonabilă dacă acest lucru nu denotă o lacună în studiu – este posibil ca acei copii să fi cunoscut aritmetica şi, pur şi simplu, să nu-şi fi afişat abilităţile la testele cercetătorilor.

Dar felul în care fusese conceput studiul lui Spelke a exclus astfel de explicaţii. Cercetătorii au variat cantităţile din probleme, astfel încât unii dintre copii au primit probleme unde diferenţa finală de bomboane a fost atât de mică, încât numai intuiţia nu era suficientă pentru a genera un răspuns. în timp ce un copil care foloseşte matematica poate să rezolve corect aceste diferenţe mici, un copil care se bazează pe aproximaţie ar obţine mai puţine răspunsuri corecte cu cât cele două alegeri sunt mai asemănătoare.

O întrebare cum este cea care urmează,

de exemplu, ar trebui să fie dificilă pentru cei care se bazează pe intuiţie:

„Rose are 14 bomboane.”

„Ea primeşte încă 19-”

„Ada are 34 de bomboane.”

„Cine are mai mult?”

Pentru a răspunde „Ada”, trebuie să ştii aritmetică.

În aceste cazuri în care numerele erau apropiate, copiii nu s-au descurcat mai bine în a răspunde cine are mai multe bomboane decât ar fi facut-o prezicând pur întâmplător. Cu cât cele două cantităţi finale erau mai apropiate, cu atât copiii aveau mai puţine şanse să aleagă corect cine are cele mai multe bomboane.

Copiii foloseau intuiţia, nu aritmetica. La fel ca Ezra, când s-a oferit să ia cinci linguri de mazăre.

Studii ca acestea făcute în laboratorul lui Spelke au fost unele dintre primele dovezi convingătoare că, înainte chiar de a învăţa matematica, oamenii recunosc cantităţile. După cum avem un simţ al atingerii, al văzului şi al mirosului, avem şi un simţ pentru mai puţin şi pentru mai mult—.

În cartea sa, *The Number Sense,* Stanislas Dehaene împleteşte rezultatele cercetărilor, inclusiv din cele proprii, evidenţiind caracterul generalizat al acestui simţ

înnăscut . Copiii care nu au învăţat matematica pot îndeplini sarcini care presupun intuirea unei cantităţi relative. La fel pot face şi adulţii din triburile amazoniene izolate, deşi nu au fost expuşi anterior la aritmetică. Chiar şi şoarecii, se pare, îşi dau seama de mai puţin şi mai mult.

Cum ar putea oamenii şi alte sisteme biologice să îsi dea seama de cantitate fără să cunoască matematica

> sau chiar limba? Dehaene face o analogie cu cea mai simplă versiune a unui odometru de maşină, care este „doar o roată dinţată care avansează cu o crestătură pentru fiecare kilometru în plus făcut cu maşina”—. Având în vedere că un astfel de dispozitiv simplu poate înregistra cantitatea acumulată, pare rezonabil că lucrurile vii ar putea avea şi ele un mecanism care poate face acest lucru, indiferent de nivelul de inteligenţă.

Există mai mult decât analogii care susţin această teorie. Cercetarea imagistică a creierului arată că anumite reţele cerebrale se activează^ atunci când aproximăm cantitatea. Şi aceste reţele sunt strâns legate de reţelele despre care se ştie că ne ajută să percepem spaţiul şi timpul.

Există chiar şi un exemplu, „omul aproximaţiei”, care a suferit leziuni cerebrale care îi afectează reţelele

>

care se ocupă de aritmetică, dar nu şi pe cele

care se ocupă de aproximare. Când i se cere să adune 2 cu 2, omul aproximaţiei dă răspunsuri de la 3 la 5. Dar, aşa cum a spus Dehaene, „nu oferă niciodată un rezultat atât de absurd ca 9”. Reţelele matematice ale omului aproximaţiei nu mai funcţionau, dar, la fel ca Ezra, încă putea să intuiască mai puţin sau mai mult.

Oamenii moderni din punct de vedere comportamental au combinat noile capacităţi de gândire abstractă cu acest simţ înnăscut al cantităţii. Ambele sunt necesare pentru a face crestături în oasele de babuin^ şi pentru a picta puncte pe pereţii peşterii. De la acele forme timpurii de numărare s-a trecut la numere şi matematică, ce ne permit să separăm concepte cu semnificaţii apropiate, cum ar fi 33 versus 34 de bomboane. În acest fel, matematica ne-a îmbunătăţit odometrele înnăscute.

Când am întâlnit prima dată analogia cu odometrul lui Dehaene, mi s-a părut nedreaptă faţă de scădere. În mintea mea, cel puţin, însemna că nu trebuie decât să intuim ceea ce este mai mult. Odometrele nu trebuie să meargă decât în sus. A fost aceasta o imperfecţiune a analogiei sau într-adevăr instinctul pentru cantitate, precum un kilometraj, favorizează de fapt „mai mult” în detrimentul lui „mai puţin”? Cercetarea mea

a sugerat că probabil este puţin din ambele.

Ca să vedem de ce şi să învăţăm ce putem face în această privinţă, trebuie să căutăm puţin mai adânc în instinctele noastre. Când nu avem numere specifice pe care să ne bazăm, judecăm diferenţa dintre cantităţile mari ca fiind mai mică decât diferenţa dintre cele mici. Asta facem şi cu alte simţuri, cum ar fi sunetul şi

7 1 5

gustul. Primul praf de sare presărat pe legume le va schimba gustul mai mult decât o va face al zecelea. Creşterea volumului difuzorului de la 1 la 2 sună ca şi

7 3

cum a fost făcută o schimbare mai mare decât atunci când volumul este crescut de la 8 la 9. Schimbarea pe care o percepem^depinde de starea iniţială.

Instinctul pentru schimbarea relativă, spre deosebire de cea absolută, ar fi fost un comportament evolutiv util. Pentru strămoşii noştri rătăcitori şi

> 7 3

înfometaţi, diferenţa dintre opt şi nouă mamuţi era mult mai puţin importantă decât diferenţa dintre unul şi doi. Un grup de nouă mamuţi prezenta practic aceeaşi ameninţare faţă de supravieţuire şi aceeaşi oportunitate de a obţine proteine ca un grup de opt. Alternativ, încercarea de a doborî un mamut cu o piatră era mult mai uşoară dacă

prietenul său mamut nu era acolo.

Ceea ce contează nu este cantitatea absolută adăugată, care este aceeaşi în ambele comparaţii (un singur mamut). Mai utilă este cantitatea relativă: cu 13% mai mulţi mamuţi când treci de la opt la nouă, fată de 100% mai multi mamuţi când treci de la unu

la doi. Când ne bazăm pe instincte, schimbarea de la unu la doi este mai mare decât schimbarea de la opt la nouă. Cu cât cantitatea este mai mare, cu atât percepem o diferenţă mai mică pentru fiecare nouă unitate de schimbare. Ştiind cum funcţionează percepţia asupra cantităţii relative, putem formula întrebările fundamentale: Favorizează mai multul? Dezavantajează mai puţinul?

Să revenim la copii şi bomboane. Copiii sunt mai puţin precişi atunci când îşi folosesc instinctul pentru a estima rezultatul pentru calculul 80 – 30 decât atunci când îl folosesc pentru a estima rezultatul pentru 20 + 30, chiar dacă răspunsul, în ambele cazuri, este 50. Dacă copiii ajung la 50 de bomboane *adăugând* 30 de bomboane la stocul lor de 20, precizia lor se bazează pe înţelegerea lor a ce înseamnă 30 şi 20. Dacă, pe de altă parte, copiii ajung la 50 de bomboane *scăzând* 30 de bomboane din stocul lor de 80,

precizia lor se bazează pe înţelegerea lor a ce înseamnă 30 şi 80.

Copiii înţeleg 30 la fel în ambele cazuri. Dar felul în care percep 80 va fi mai puţin precis decât felul în care percep 20.

Când ne bazăm pe aproximare, precizia noastră nu depinde de cantitatea finală, ci de cantitatea pe care am folosit-o pentru a ajunge la cantitatea finală. Asta înseamnă că, pentru rezultate egale, adunarea ar trebui să fie mai precisă decât scăderea. Poate de aceea „începe cu puţin” este un sfat atât de bine primit atunci când este vorba despre schimbări. Este mai greu de imaginat să începi cu lucrurile mari.

Am fost uimit de ceea ce acest al saselea simt ne-ar ?
5
putea spune despre neglijarea scăderii. Este mai greu să îţi imaginezi cum ar arăta un oraş schimbat prin îndepărtarea unei autostrăzi sau cum s-ar schimba un sistem rasist în urma reducerii investiţiilor? M-am ?
gândit că poate faptul că ne descurcăm mai prost la a intui „mai puţinul” este un motiv pentru care ni se pare atât de greu să vedem scăderea ca pe o posibilitate. Asemănător instinctului nostru de a achiziţiona, cu siguranţă instinctul nostru pentru cantitate nu ne îndreaptă spre mai puţin.

Cu trei secole şi jumătate înainte de Stanislas Dehaene, un alt om de stiintă francez, Biaise Pascal, făcea descoperirile care îi poartă acum numele, respectiv o unitate de măsură a presiunii, un limbaj de programare şi o teorie a probabilităţii populară în rândul aciuărilor şi jucătorilor de noroc. Chiar şi genialul Pascal a trecut cu vederea un tip de „mai puţin”22. în cartea sa bine intitulată *Pensees,* Pascal spunea: „Cunosc oameni care nu pot înţelege că atunci când scazi 4 din 0, ceea ce rămâne este 0.”

Deşi această afirmaţie ni se pare ciudată, a fost făcută în conformitate cu gândirea dominantă la acea vreme – un consens cu rădăcini în faptul că nu se puteau vâna mai puţin de 0 mamuţi sau nu se puteau face mai puţin de 0 crestături pe osul de babuin. Până Ia Pascal, atât de multe minţi strălucite aduseseră lumii algebra, geometria, chiar aritmetica şi, cu toate acestea, numerele negative nu fuseseră soluţii acceptate^. Pascal considera însăşi ideea de 0 minus 4 o „prostie pură”, deoarece rezultatul era negativ.

Multe cazuri de scădere, cum ar fi cele testate pe copii la Harvard, nu au ca rezultat numere negative. Şi Pascal era un iubitor avid al matematicii, care este doar o reprezentare abstractă a instinctului nostru

pentru cantitatea relativă. Dacă refuzăm fie şi numai să luăm

> în considerare unele cazuri de „mai puţin”, atunci cu siguranţă nu le vom folosi.

Gândeşte-te la modul în care ai învăţat tu despre scădere, din perspectiva aritmeticii. Sau, dacă ai norocul să cunoşti un copil care acum învaţă scăderea, fii atent la cum procedează. Lucrurile tangibile, cum ar fi bomboanele delicioase sau merele sănătoase, sunt adesea folosite pentru a-i ajuta pe copii să înţeleagă că numerele abstracte corespund unor obiecte identificabile. Această abordare, cu un anumit număr de lucruri pe care le ai şi din care apoi se elimină unele, duce la ceea ce profesorii de matematică numesc paradigma „mulţimilor”.

Paradigma mulţimilor îi ajută pe copii să vizualizeze „mai puţin” şi „mai mult”, dar numai atâta timp cât rezultatele rămân pozitive. Imaginează-ţi că, la şase ani, ţi s-ar fi dat următoarea problemă:

„Rose are 5 bomboane.”

„I se iau 20.”

Tocmai ai fost mintit. Sau, asa cum a remarcat fiul lui Ben când acest experiment a fost efectuat (şi replicat) cu el, „este neposibil”.

Aşadar, aşa cum se arată în imaginea următoare, instinctul nostru pentru cantităţi

relative face mai dificilă imaginarea cu exactitate a schimbărilor prin scădere. Si dacă aceste schimbări iau mai mult decât ceea ce era deja acolo, atunci ele sunt „neposibile”.

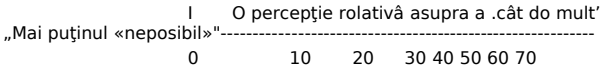


Figura 3: Felul cum paradigma mulţimilor şi instinctul nostru pentru cantitate descurajează scăderea

În cazul paradigmei mulţimilor, Pascal avea dreptate. Numerele negative sunt o prostie dacă folosim mere sau bomboane (sau linguri de mazăre) ca unităţi pentru „mai puţin” şi „mai mult”.

O alternativă la această paradigmă este paradigma „distanţelor”, care, în loc să facă legătura între numere abstracte şi obiecte, ne determină să vizualizăm în J
minte un şir de numere—. Folosind paradigma distanţelor, când ai 7 ani şi ţi se cere să scazi 20 din 5, mai întâi vei plasa fiecare număr pe linia ta numerică mintală. Şi apoi, răspunsul tău va fi 15, distanţa dintre 20 şi 5. Tu, cel de 7 ani, ai acum cantitatea corectă, dar nu şi semnul care îl face pozitiv sau negativ.

Copiii încep să înţeleagă corect semnele pozitiv şi negativ atunci când folosesc paradigma distanţelor pentru o situaţie în care negativul are sens pentru ei. O

profesoară bună ar putea, de exemplu, să le spună elevilor săi că temperatura la locul de joacă este de 5 grade Celsius ziua şi scade cu 20 de grade Celsius noaptea. Presupunând că înţeleg cât de cât unităţile de măsură (şi vremea foarte rece), copiii îşi pot imagina ce înseamnă mai puţin decât 0. În loc de 0 ca fiind cel mai scăzut „mai puţin'[1] posibil, 0 devine temperatura la care apa îngheaţă, ceea ce ne aminteşte că există temperaturi sub această valoare. Scăderea a 20 din 5 are ca rezultat un foarte rezonabil minus 15.

Ideea abstractă a numerelor negative sfidează intuiţia – până când o putem lega de o înţelegere preexistentă în creierul nostru. Temperaturile sub 0 funcţionează. Dacă copilul tău este un statistician în devenire, poţi încerca ideea cu cheltuielile care depăşesc veniturile. Dacă joacă golf, încearcă varianta cu loviturile sub valoarea nominală.

Trecerea de la paradigma mulţimilor la paradigma distanţelor este doar primul nostru exemplu despre cum schimbarea viziunii noastre poate dezvălui o cale către „mai puţin”. Dacă scăderea este o opţiune sau este „neposibilă” depinde numai de viziunea noastră.

Să revenim la Leo Robinson, cel care a lucrat pentru a distruge apartheidul. Refuzul său iniţial de a descărca Nedlloyd Kimberly a

fost un boicot la adăugarea continuă la sursa de viaţă a sistemului rasist. La fel au fost şi interdicţiile ulterioare privind noi investiţii în Africa de Sud, ceea ce guvernul Statelor Unite a şi făcut în cele din urmă.

Dacă acel nivel al investiţiilor existente este

■

întipărit, fie în minte, fie în politici, ca o bază de neîncălcat, atunci este pur şi simplu o greşeală să elimini dincolo de acest punct. Este ca un şir de numere care se termină la 0.

Oprirea investiţiilor a însemnat ca nivelul existent de investiţii în Africa de Sud să fie perceput ca fiind mai asemănător cu temperatura la care îngheaţă apa. Sigur, nivelul actual al investiţiilor este un punct notabil pe distanţa dintre a nu susţine şi a susţine un regim rasist. Dar nivelul actual al investiţiilor nu este un punct final. Există o întreagă lume de posibilităţi în partea stângă a acelui şir de numere. A rămâne la paradigma mulţimilor în acest caz este greşit şi dăunător.

Ştiu că este descurajam. Pentru a ne atinge întregul potenţial pentru scădere, trebuie să depăşim paradigma mulţimilor, instinctele de a adăuga şi a ne demonstra competenţa, precum şi percepţia distorsionată despre cantitate. Aşadar,

înainte să lăsăm matematica deoparte, iată un motiv ca să urmărim „mai puţin”: schimbările subtractive pot fi chiar mai importante decât o cantitate egală de schimbări aditive. Dacă am transforma acel grup de doi mamuţi fie adăugând un mamut, fie eliminând unul? Eliminarea unui mamut dintr-un grup de doi are ca rezultat un mamut. În această nouă situaţie, un mamut reprezintă 100% din total. Prin adăugarea unui mamut la grupul celor doi rezultă trei mamuţi, iar acum un mamut reprezintă doar 33%. În raport cu starea finală, exact aceeaşi schimbare este mai mare când ne aduce la mai puţin. Indiferent cât de mare este turma de mamuţi sau cât de mare este economia Africii de Sud, mai puţin va reprezenta întotdeauna schimbarea mai mare când comparăm rezultatul cu noua situaţie.

La bine şi la rău, vom avea întotdeauna un simt J

}

denaturat despre mai puţin şi mai mult. Dar matematica este un memento bun că ne putem folosi abilităţile comportamentale moderne pentru a trece peste instinctele noastre biologice. Putem chiar alege, atunci când are sens să facem acest lucru. Dacă Ezra ar aproxima cantitatea de prăjituri, l-aş lăsa să mănânce doar 5. Dar în cazul

lingurilor cu mazăre sănătoasă, i- aş explica că 3 plus 3 fac, de fapt, 6.

4.

Când am cercetat vieţile strămoşilor mei neanderthalieni, activităţile menţionate cel mai mult au fost vânătoarea, culesul, mâncatul şi dormitul. Cu aceste nevoi satisfăcute, strămoşii mei îşi umpleau timpul cu „cioplirea”.

Cioplirea este modul informai, dar nu şi intuitiv, de a ajunge la reducerea cantităţii de piatră-^- actul de a sparge pietre şi roci pentru a le transforma în unelte şi arme. Este sarcina care a definit Epoca de Piatră pentru mai bine de 3 milioane de ani, de când ne-am îndepărtat de specia precedentă din genul Homo. Studiind artefactele rezultate din crăpatul pietrelor, oamenii de ştiinţă învaţă despre evoluţia comportamentului.

Un semn că strămoşii mei de acum 40 000 de ani deveneau moderni din punct de vedere comportamental este că începuseră să folosească o nouă tehnică de cioplire. Un cioplitor care foloseşte această nouă metodă începe cu o piatră rotundă şi îndepărtează aşchii până la marginea pietrei. Apoi, cioplitorul scotea aşchii din partea rotunjită a pietrei, care era cu fata în sus. Ceea ce

rămânea arăta ca o
>
carapace de broască-ţestoasă cu susul în jos, cu o suprafaţă rotunjită în partea de jos şi o suprafaţă plată sus, din care fuseseră scoase bucăţile.

Odată ce piatra era pregătită în acest fel, cioplitorul scotea una sau mai multe bucăţi mari de rocă de pe această suprafaţă plană şi stabilă. Din cauza muchiilor ascuţite ale pieselor care fuseseră rupte în jurul circumferinţei, aceste bucăţi mari erau ascuţite pe toate părţile. Şi rocile ascuţite pe toate părţile sunt mai bune la tăiat, săpat şi vânat.

înainte de dezvoltarea acestei tehnici în doi paşi, cioplitorii pur şi simplu tăiau bucăţi de pe pietre şi foloseau aceste piese. Acest lucru a condus la unelte şi arme ascuţite manual pe o parte şi contururi naturale mai fine pe restul. Ascuţirea acestor contururi naturale era imposibilă, cioplitorii lucrând atunci cu o piatră mult mai mică pe care riscau să o spargă sau exista pericolul să-şi rupă degetele. Noua metodă a rezolvat această problemă, deoarece cea mai mare parte a cioplirii se face din roca originală.

Abordarea în doi paşi nu numai că a produs roci mai ascuţite, ci a scos în evidentă şi modernitatea comportamentală. Cioplirea doar pentru a pregăti piatra originală arată o

gândire abstractă, deoarece cioplitorii erau nevoiţi să-şi imagineze cum va arăta piatra— după ce au îndepărtat bucăţile exterioare. Michelangelo avea să scrie despre abordarea sa substractivă faţă de sculptură: „Am văzut îngerul în marmură şi am sculptat în piatră până am eliberat îngerul.” Cioplitorii moderni din punct de vedere comportamental au văzut, pentru prima dată, cuţitul ascuţit în interiorul pietrei rotunde şi au cioplit piatra pentru a-l elibera.

Ţi-am povestit toate acestea pentru că demonstrează că unele dintre primele dovezi ale gândiri abstracte – chiar abilităţile care le permit oamenilor moderni să transforme probleme – provin dintr-o transformare subtractivă. Este chiar acolo, în nume: *reducerea* pietrei. Şi varianta în două etape a fost doar cea mai recentă dintr-un lung şir de ciopliri reductive care a definit Epoca de Piatră. Echipa mea a descoperit că oamenii adaugă la construcţiile lego sau la grilele lui Andy, dar timp de peste 3 milioane de ani, strămoşii noştri s-au ocupat cu scăderea direct din pietre, fie din instinct, fie că era alegerea lor. Deci, se pare că nu toate comportamentele noastre moştenite sunt o scuză pentru neglijarea noastră modernă a scăderii.

Evoluţia în sine este un model genial de

echilibrare a adunării şi scăderii. În identificarea adaptărilor care ne cresc şansele să ne transmitem genele—, selecţia naturală face o mulţime de reduceri. Creierul nostru

modern este mai mic decât cel al neanderthalienilor—, de exemplu, dar mai bun pentru noi. Sigur, centrii cerebrali pentru limbaj, comportament social şi luarea deciziilor (inclusiv pentru imaginarea schimbării) au devenit mai mari. Dar alte părţi au devenit mai mici.

Evoluţia funcţionează şi la nivelul ecosistemelor, iar un rezultat des întâlnit îl reprezintă costurile implicite pentru adăugare. Fie că este vorba despre balene şi plancton în ocean, despre vulpi şi iepuri în pădure sau despre oameni şi resursele comune, acest echilibru protejează constituenţii de creşterea nestăpânită a unei specii care ar putea distruge ecosistemul – şi odată cu el şi specia cauzatoare.

Mai aproape de casă, în timp ce eu îmi aglomerez folderul de cercetare cu fişiere şi subfoldere noi,

creierul nostru a dezvoltat o protecţie încorporată împotriva supraîncărcării procesării noastre mintale. Când dormim, celulele creierului nostru se micşorează^,

ceea ce lasă spaţiu pentru ca celulele microgliale^ să intre şi să îndepărteze conexiunile neutilizate dintre neuroni.

„Toaletare sinaptică” este numele pe care neurocercetătorii l-au dat acestei scăderi automate. Pentru că, la fel cum pomilor le cresc ramuri, la noi cresc conexiuni sinaptice între neuronii din creier. Pomii care sunt udaţi cresc mai mari şi mai puternici şi, cu cât ne folosim mai mult conexiunile sinaptice, cu atât ele devin mai mari şi mai puternice. Desigur, o livadă înfloritoare necesită şi toaletare, pentru ca lumina preţioasă a soarelui sau apa să nu fie irosite pe un copac sau pe o ramură care nu va da roade. În creierul nostru, celulele microgliale sunt cele care fac această acţiune de toaletare. Ele scapă de conexiunile sinaptice mai puţin utile, astfel încât să le putem dedica mai multă energie şi spaţiu celorlalte.

Pentru a beneficia mai mult de pe urma lui „mai puţin”, ne putem inspira din natură. La ecosisteme, specii şi la scară celulară, selecţia naturală lucrează în ambele sensuri. Poate că avem instincte de adăugat. Dar suntem înconjuraţi de viaţă care a fost transformată atât prin adăugare, cât şi prin scădere.

Când ne îndreptăm atenţia de la forţele de adăugare biologice la cele culturale, să luăm în considerare o zi din viaţa strămoşilor mei. Se trezeau, se îmbrăcau (sau rămâneau îmbrăcaţi – până la urmă era o epocă de gheaţă) şi poate găteau micul-dejun. Apoi se deplasau, în grupurile lor de aproximativ 25 de indivizi, probabil către locurile unde se credea că ar fi mamuţi. Până la

căderea nopţii aveau să fie într-o locaţie nouă, unde îşi instalau un adăpost temporar şi, poate, ciopleau pietre în jurul focului. Dormi. Vânează-culege. Dormi. Repetă.

Viaţa era o excursie de camping cu mize mari, în locul de naştere pe care de fapt nu-l părăseai niciodată. Ca să supravieţuieşti, trebuia să te mişti. Nu existau nici dependinţe, nici ziare vechi de păstrat şi nici pungi cu chipsuri de mâncat în exces. Strămoşii noştri aveau o metodă de control încorporată pentru adăugatul fizic. Când trebuie să-ţi cari toate lucrurile oriunde mergi, tinzi să ai mai puţine.

Chiar şi după ce oamenii au devenit moderni din punct de vedere comportamental, ne-am petrecut cea mai mare parte a timpului urmărind stocurile de hrană. Chiar dacă te tragi din Cleopatra sau Tutankhamon, doar ultimele aproximativ 300 dintre cele aproximativ 10 000 de generaţii de predecesori umani de-ai tăi au trăit într-o lume aproape de civilizaţia în care noi suntem acum nevoiti să scădem.

înainte[3], Leo Robinson nu ar fi găsit[3] sisteme politice, rasiste sau de alt fel, iar Sue Bierman nu ar fi găsit autostrăzi obstructive.

Instinctele noastre de a mânca, de a arăta competenţă şi chiar simţul nostru înnăscut pentru cantitate ne pot trage spre mai mult.

A fi conştienţi de acest lucru ne poate arăta modalităţi de a neutraliza, şi chiar de a inversa, aceste tendinţe biologice, aşa cum vom vedea mai târziu în această carte. Dar cum rămâne cu milioanele de ani de istorie în care reprezenta un avantaj să nu acumulezi o mulţime de lucruri materiale? Şi ce zici de tot timpul petrecut cioplind?

Biologia nu scuză neglijarea noastră modernă a scăderii. Trebuie să respectăm inerţia evolutivă care se pune în calea lui „mai puţin”. Instinctele noastre de a mânca, de a arăta competenţă şi chiar simţul nostru înnăscut pentru cantitatea relativă ne pot trage către mai mult. În vreme ce, ca mod de transformare, evoluţia se bazează pe mutaţii aleatorii, noi, oamenii, putem proceda mai intenţionat. Păsările-umbrar de sex masculin nu se pot abţine, dar eu pot şterge din fişiere.

Având în vedere toate acestea, să trecem de la genele mele neanderthaliene la apariţia mai recentă a civilizaţiilor, care, după cum vom vedea, au apărut din „mai mult” şi sunt definite prin căutarea de „mai mult”.

3. TEMPLUL SI ORAŞUL

Acumularea conduce la civilizaţie, iar civilizaţia conduce la mai mult

1.

Acum aproximativ 5 000 de ani, la nord de Golful Persic, pe pământurile fertile hrănite de fluviile Tigru şi Eufrat, ocupaţia de vânător-culegător nu mai era singuraJ-TL. Civilizaţia mesopotamiană avea constructori de case şi arhitecţi, profesori şi preoţi, medici şi politicieni. Aceşti noi profesionişti şi familiile lor mâncau la mese, stăteau pe scaune şi foloseau ustensile. În meniul lor se aflau fructe şi legume, came de porc, ouă şi bere. După cină, copiii se puteau juca cu zdrăngănitoare, păpuşi şi mingi. Iar ora de culcare însemna cearşafuri de în şi saltele de lână moale, la adăpost de stihii, în case din cărămidă, care erau conectate prin drumuri de piatră şi la câţiva paşi de temple, zigurate şi palate.

Odată cu aceste lucruri noi (civilizaţia) au venit idei noi (cultura). Un Leo Robinson mesopotamian ar fi găsit vase comerciale şi docuri şi ar fi întâlnit ierarhii sociale: sclavi, muncitori, profesionişti, preoţi şi nobilime. Savanta Elinor Ostrom ar fi găsit înregistrări

ale cunoştinţelor în cuneiforme pe tăbliţe de lut şi puse la dispoziţia ei pentru a-şi rescrie cercetările.

La fel ca zorii modernităţii comportamentale, sosirea civilizaţiei a fost un prag major în evoluţia procesului de adunare. Modernitatea comportamentală le-a dat oamenilor capacitatea de a gândi aşa cum o facem acum, de a schimba situaţiile, de a alege adunarea şi scăderea. Odată cu civilizaţia şi cultura, oamenii au dobândit multe dintre oportunităţile noastre moderne de a adăuga.

În acelaşi timp, toate aceste lucruri şi idei noi ne- au adus noi oportunităţi de scădere. Pictorul Pablo Picasso a definit arta ca „eliminarea a ceea ce nu este necesar". Autorul *Micului prinţ,* Antoine de Saint-Exupéry, a observat-^: „Nu atingi perfecţiunea când nu mai ai nimic de adăugat, ci o atingi atunci când nu mai este nimic de scos." Dacă nu s-a adăugat nimic de la bun început, nu poate exista nicio eliminare artistică şi nicio îndepărtare care să aducă perfecţiune.

Cultura şi civilizaţia noastră^^ sunt ca biologia noastră, în sensul că se schimbă cu timpul, modelate de mediul înconjurător şi de strămoşii noştri. Dar în timp ce genele utile au nevoie de generaţii pentru a se răspândi

într-o populaţie, cultura utilă se poate răspândi cu aceeaşi viteză cu care se răspândesc ideile noastre. Cultura noastră a avut mult mai puţin timp pentru a evolua decât biologia noastră, dar o face într- un ritm mult mai rapid-^.

Am descoperit instinctele biologice pentru adăugare. Acum trebuie să înţelegem cum ar putea contribui cultura la neglijarea scăderii.

Din fericire pentru noi, civilizaţia nu numai că ne- a adus toate aceste noi oportunităţi de a schimba lumea din jurul nostru, ci oferă şi o înregistrare a modului în care am Făcut-o-^. Deci să ne uităm în jur.

Roma, 2009 d.H. Soarele de vară încă nu răsărise şi aveam întregul oraş vechi doar pentru mine. Aşa cum fac de obicei într-un loc nou, am pornit în alergarea de dimineaţă cu scopul de a explora, fără să am în vedere un anumit traseu. Roma m-a tras spre Colosseum.

Văzusem o mulţime de poze, dar niciuna nu surprinsese impresia pe care am avut-o când am ajuns acolo. Colosseumul nu e doar enorm, ci are şi detalii precise şi armonioase, de la intervalele deschiderilor de pe faţadă la coloanele potrivite de pe fiecare nivel şi până

la cifrele romane gravate peste porţi. Colosseumul ar fi uimitor chiar dacă nu ar fi antic, ci ar fi cel mai recent stadion din centrul oraşului sau dintr-un campus universitar. Acum imaginează-ţi cum trebuie să se fi simţit un migrant la Roma văzând prima dată Colosseumul, cu mii de ani în urmă.

Restul Romei îmi făcea cu ochiul, dar nu am mers mai departe de Colosseum. Uimirea mea a rămas nediminuată după cea de-a zecea tură în jurul perimetrului exterior, când în cele din urmă m-am îndreptat înapoi spre hotel, unde Monica mi-a amintit că alergarea mea prelungită întârziase vizita la muzeu pe care o programase pentru noi.

Până atunci, Monica învăţase să trăiască cu atracţia » > mea pentru obiectele mari create de om. În urmă cu trei zile, petrecuse o zi din ceea ce eu am considerat „luna noastră de miere pe o plajă în Caraibe” în mijlocul junglei înăbuşitoare din Yucatăn, Mexic, pentru că eu voiam să văd Coba, un oraş mayaş străvechi.

Nu am facut-o pe Monica să alerge printre ruinele din Coba cu mine, dar eu am urcat 120 de trepte abrupte până în vârful uneia dintre ele. Piramida din Coba^6 are o vechime de peste 1 000 de ani şi e la fel de înaltă ca un bloc de zece etaje. Mayaşii au ridicat-o fără ajutorul utilajelor de construcţie

motorizate, şi chiar şi fără roată. Nu puteam să înţeleg efortul de a construi asa ceva într-o astfel de eră, dar, când am urcat în vârful piramidei, am înţeles de ce acesta ar fi putut fi un loc bun din care să aduci ofrande zeilor. Părea că suntem cel puţin la fel de aproape de cer pe cât eram jos aproape de hăţişul junglei.

Colosseumul Romei şi piramida din Coba sunt mărturii ale unui tip surprinzător de adăugare. Aceste etalări impozante ale excesului sunt atât de des întâlnite, încât au dobândit un nume academic: „arhitectură monumentală". Iată cum descrie renumitul arheolog Bruce Trigger ceea ce se consideră arhitectură monumentală—^: „Principala sa caracteristică este că amploarea şi elaborarea sa depăşesc cerinţele oricăror funcţii practice." Forma este definită literalmente prin faptul că adaugă mult peste ceea ce pare necesar.

Arhitectura monumentală este un semn sigur al civilizaţiei. Fie că sunt ziguratele din Mesopotamia sau piramidele din Egipt şi China, aceste structuri masive, dar puţin utile, au crescut în acelaşi timp cu oraşele din jurul lor.

Paşii culturali care au dus către monumente au fost asemănători în Roma şi în Coba. Romanii au obtinut mai întâi surplus de

hrană, ceea ce a dus la coeziune socială, ceea ce a dus la o viată mai densă, ceea ce a dat naştere la locuinţe, drumuri şi apeducte. Apoi cultura înfloritoare, din dorinţa de a avea un loc în care să tină

lupte, a dus la construirea Colosseumului.[5] [3] Peste aproximativ 1 000 de ani, şi la un ocean distanţă, mayaşii au trecut prin aceeaşi progresie culturală de bază în drumul lor spre adăugarea acelei piramide ceremoniale în Coba. în fiecare caz, modernitatea comportamentală a dus la agricultură, care a dus la cultură, apoi, dacă cultura era cu adevărat înfloritoare, ar fi putut duce la construirea unor obiecte mari care nu oferă niciun fel de adăpost. Având în vedere aceşti paşi, arhitectura monumentală pare să semene cu maturizarea comportamentului de adăugare în diferite culturi.

Cu excepţia faptului că aceşti paşi nu coincid la număr cu numărul monumentelor apărute. De fapt, monumentele au fost adesea adăugate *înainte* ca o civilizaţie să se dezvolte.

Există un exemplu mai recent pe care îl putem folosi pentru a vedea cum funcţionează acest fapt şi pentru a căpăta o înţelegere mai profundă a comportamentului de adăugare ca forţă culturală. La sfârşitul anilor 1830, Statele Unite ale Americii nu

aniversaseră nici măcar un secol şi se îndreptau către un război civil care punea sub semnul întrebării atingerea acestui hotar de un secol. Cu toate acestea, la sfârşitul anilor 1830, populaţia a strâns echivalentul a 1 milion de dolari pentru a plăti pentru un concurs de arhitectură. Ei cereau idei pentru un monument dedicat lui George Washington în districtul Columbia.

La acea vreme, întreaga zonă găzduia aproximativ 30 000 de oameni-^. Oraşul Washington nu era nici măcar printre cele mai mari zece oraşe din Statele Unite, care găzduia mai puţin de două procente din populaţia lumii. Un monument care costa 1 milion de dolari doar pentru a fi conceput, fără să mai pui la socoteală construcţia, a fost o propunere îndrăzneaţă pentru un grup mic de oameni cu preocupări mai stringente. În plus, dacă cineva dorea să găsească inspiraţie la un monument dedicat lui Washington, exista deja unul foarte bun, la aproximativ 60 de kilometri spre nord^^, în Baltimore.

Dar competiţia de arhitectură^^ a mers înainte. La fel a mers înainte şi construcţia, în ciuda finanţării inconstante, a schimbării priorităţilor politice şi a Războiului Civil. După aproape 50 de ani, obeliscul înalt a ajuns la înălţimea corespunzătoare. Când monumentul a fost deschis publicului în 1886, în

Statele Unite populaţia crescuse de aproape patru ori—, iar acum găzduia cel mai înalt obiect construit de om din lume.

Aşadar, nu întotdeauna culturile mai întâi prosperă şi apoi decid să construiască monumente, cum a fost în cazul Colosseumului. Monumentele fac parte şi din geneza culturilor. Aşa cum activitatea fizică ne face minţile mai puternice, participarea la corpul civilizaţiei întăreşte cultura colectivă. Adică, arhitectura monumentală nu este de fapt inutilă. Sigur, piramida din Coba şi monumentul lui Washington au însemnat o grămadă de adăugare fără să rezulte vreun adăpost. Dar aceste proiecte au adus laolaltă grupuri mari de oameni, mai întâi pentru a le planifica şi construi, apoi pentru a se minuna de ele. Şi atunci când grupuri mari de oameni se strâng laolaltă, apar cultura şi civilizaţia.

Poate că încă eşti sceptic la ideea că cultura a apărut de la monumente ca tendinţe către *mai mult.* Chiar în calitate de iubitor al structurilor mari, înţeleg ezitarea. Chiar merită arhitectura monumentală un loc alături de formele de guvernământ, religie şi scriere? Chiar trebuie să fie prezentă pentru ca un grup de oameni să fie consideraţi civilizaţie? Dar cei care

> > studiază civilizaţiile antice au trecut mai departe,

întrebarea nu este dacă arhitectura monumentală ar trebui să treacă în spatele acestor schimbări sociale, ci dacă ar trebui să fie ridicată deasupra lor.

Studiile moderne sugerează că arhitectura monumentală ar fi putut fi catalizatorul civilizaţiei. Göbekli Tepe^^, care se traduce ca Dealul Burţii, este un sit arheologic situat în ceea ce este acum Turcia. În anii 1960, o echipă de cercetători care studiau situri antice din regiune a vizitat locul, a cercetat câteva plăci mici de calcar sparte şi a mers mai departe. Conform observaţiilor scrise de ei, concluzia a fost că Gobeldi Tepe era probabil un cimitir medieval abandonat.

Câteva decenii mai târziu, arheologul Klaus Schmidt a citit raportul original al cercetătorilor care descrie ceea ce au găsit. Schmidt nu a fost convins de concluzia că movila, care are aproximativ 15 metri înălţime şi se întinde pe 400 de metri, era un cimitir. Aşa că a făcut o vizită la Gobekli Tepe.

Nu a durat mult până a găsit primele roci masive. Erau atât de aproape de suprafaţă, încât fuseseră răzuite de plugurile fermierilor. Când Schmidt şi echipa sa au săpat mai adânc, au găsit stâlpi mari de piatră care fuseseră aranjaţi în cercuri. În centrul fiecărui cerc erau stâlpi şi mai mari –

cam la fel de înalţi ca girafele şi de peste zece ori mai grei-^. în mod remarcabil, civilizaţia antică trebuie să fi sculptat, mutat şi să fi ridicat cumva aceşti stâlpi masivi.

Dar pe arheologi şi istorici i-a pus pe gânduri ceea ce Schmidt şi echipa sa *nu* au găsit pe Gobekli Tepe. Nu existau vetre de gătit, nici case şi cu siguranţă nici zdrăngănitoare de jucărie. Pe Gobekli Tepe nu există niciunul dintre acele semne care să indice o aşezare permanentă, găsite în toate şirurile din apropiere de aproximativ aceeaşi vechime.

Ceea ce Schmidt a găsit şi nu a găsit pe Gobekli Tepe a pus în evidenţă o lacună în teoria
predominantă conform căreia oamenii au început să cultive pământul şi să rămână într-un singur loc şi abia apoi au putut să aibă timpul, organizarea şi resursele pentru a adăuga monumente şi tot ce mai formează civilizaţia. Ar fi fost nevoie de sute de oameni, care lucrează împreună, pentru a extrage, muta şi aşeza coloanele de piatră ale templului. Cu toate acestea, templul precedă satele şi chiar agricultura din regiune. Intr-o lume în care vânătorii-culegători stăteau în grupuri de aproximativ 25, ar fi fost nevoie de o coordonare fără precedent între grupuri pentru a construi templul de pe Gobekli Tepe.

Schmidt prezintă o teorie nouă şi îmbunătăţită^-^ în articolul său „Primul a fost templul, apoi oraşul”. După cum afirmă acest titlu şi se crede din ce în ce mai mult^-^A construirea templului de pe Gobekli Tepe ar fi putut fi ceea ce i-a adus împreună pe vânători-culegători. Ideea cu templul a oferit prima scuză pentru ca grupurile disparate să se reunească. Apoi, angajamentul pe termen lung necesar pentru a-l construi şi apoi a-l întreţine i-a determinat pe vânători-culegători să caute surse de hrană mai puţin trecătoare. Acest fapt, susţine Schmidt, este ceea ce a condus la agricultură. Descoperirile din siturile din jurul lui Gobekli Tepe confirmă că, în cei 1 000 de ani care au urmat construcţiei templului, oamenii au cultivat grâul şi au îngrădit animalele.

Descoperirile de la Gobekli Tepe schimbă relaţia dintre civilizaţie şi adăugare. Savanţii au crezut mult timp că indiferent cât de dornic a fost un grup de oameni să înceapă să adauge temple, în primul rând ei trebuiau să înveţe să practice agricultura şi să trăiască în comunităţi sedentare. Dar Schmidt susţinea că a

fost invers: efortul pe termen lung de a construi a fost impulsul pentru agricultură. În acest fel, adăugarea a condus la civilizaţie.

Tendinţa culturală pentru construire ar fi

suficientă să explice de ce neglijăm scăderea. Dar odată cu civilizaţiile a apărut şi un alt tip de mai mult onorat de timp: cultura noastră materială. Aparent, cele 14 stiluri diferite de încălţăminte sport din dulapul meu sunt o extensie a varietăţii practice care le-a permis oamenilor să se orienteze prin noile lor vieţi sociale.

Cultura materială ne ajută să trăim împreună în grupuri mari, chiar dacă creierul nostru a evoluat în grupuri mult mai mici. Intr-un grup de vânători- culegători, fiecare dintre membri putea afla despre trăsăturile, abilităţile şi bucăţile de carne de mamut preferate ale altuia. Pe măsură ce civilizaţiile s-au dezvoltat, această abordare individualizată a devenit imposibilă. Dar oamenii încă aveau nevoie să dea un sens oamenilor din jurul lor. Cultura materială a răspuns acestei nevoi.

În loc să încerce să tină evidenta a mii de indivizi,

oamenii şi-ar putea grupa vecinii intr-un număr mai uşor de gestionat de categorii, pe baza hainelor, mărgelelor şi aşa mai departe. Aceste obiecte fizice au făcut ca interacţiunile sociale cu străinii să fie mai

previzibile, ca atunci când intri într-un restaurant şi ştii imediat că persoana atentă, care poartă şorţul şi ţine în mână un carnet

îţi va prelua comanda când eşti gata. Sau, invers, cum pot traversa campusul sub acoperire – nu mai sunt profesor – dacă îmbrac pantaloni scurţi, un tricou şi una dintre multele (paisprezece) perechi de încălţăminte sport. În ambele cazuri, cultura materială sugerează modul în care oamenii ar trebui să interactioneze, deşi nu s-au întâlnit niciodată.

La fel ca în cazul adăugării noastre în cazul construcţiilor, nu există îndoială că adăugarea la dulapul cu haine are rădăcini la începutul civilizaţiei. Din nou, întrebarea este „ce a fost mai întâi?”: oare cultura materială ar fi putut preceda şi ajuta la declanşarea civilizaţiei? O teorie care acum câştigă amploarc-bh[2] este că unii vânători-culegători ar fi putut genera aleatoriu o cultură materială – de exemplu, vânătorii obişnuiţi cu riscul se îmbracă în piei de mamut şi vânătorii precauţi sunt mai predispuşi să îmbrace piei de iepure. În acest exemplu, niciun vânător-culegător nu ar mai trebui să memoreze gradul de toleranţă la risc în vânătoare pe care îl prezintă fiecare dintre cei din grupul lor; acum această informaţie poate fi dedusă din îmbrăcămintea lor. Astfel de scurtături mintale bazate pe cultura materială le-ar fi permis vânătorilor-culegători să gestioneze relaţiile în grupuri

mai mari. Şi grupurile mai mari, la rândul lor, le-ar fi permis vânătorilor-culegători să construiască monumente şi ierarhii, ceea ce ar fi dus

J astfel la dezvoltarea civilizaţiei^-^.

O atracţie culturală către monumente şi ornamente materiale pare cu siguranţă contrară scăderii – fie că Ezra construieşte mai multe turnuri

>

lego, fie că eu îi cumpăr mai multe piese de lego. De asemenea, peste tot în lume, civilizaţia a stimulat un alt motor de adăugare: scrisul. Oamenii şi-au dedicat timpul şi energia nou descoperită în acest nou mediu de comunicare. Scribii puteau ţine evidenţa datornicilor şi a sumelor datorate, ceea ce a dus la mai multe tranzacţii comerciale. Scribii puteau crea legi transparente şi consecvente, ceea ce a însemnat civilizaţii mai mari. Scriitorii puteau transmite mai multe idei şi le puteau transforma în mai multe lucruri.

Scrierea a dezvăluit adăugarea şi a facut-o posibilă, deblocând capacitatea de a acumula informaţii din limitele minţii individuale. Ideile trecătoare puteau fi acum făcute să reziste, prelungind perioada de timp în care o minte ar putea împărtăşi cu acurateţe idei cu altă minte. Lucrarea lui Klaus Schmidt la

Gobekli Tepe s-ar putea construi direct din ideile cercetătorilor pe care nu i-a întâlnit niciodată. Idei de tot felul s-ar putea răspândi în întreaga lume la scurt timp după ce oameni ca Stephanie Preston, Elizabeth Spelke sau Elinor Ostrom le-au descoperit.

Arheologii vor continua să descopere originile civilizaţiei, dar ştiinţa noastră despre scădere nu trebuie să aştepte. Pentru că nu există nicio îndoială că adăugarea şi cultura sunt inseparabile. În multe feluri, după cum am văzut, cele mai vechi civilizaţii au fost definite prin adăugare. Oameni care nu mai erau nevoiţi să-şi petreacă toată ziua căutând hrană au adăugat mai multe lucruri: piramide, clădiri şi drumuri. Au adăugat şi structuri şi idei sociale: legi, religii, scriere şi matematică. Pentru oamenii care ar fi trăit într-o lume lipsită de toate aceste lucruri şi idei, ar fi părut nefiresc să le scadă. Nu se pune problema că nu *mai* era nimic de eliminat, ci mai degrabă că nu era absolut nimic de eliminat, punct.

Sigur, evoluţia culturală a eliminat unele lucruri. De exemplu, activitatea de vânat/cules s-a rărit, dar, în general, civilizaţia a fost un proiect de extindere. Şi din moment ce cultura modernă a apărut din aceste prime civilizaţii, cu toţii împărtăşim moştenirea de a adăuga la o „scară şi o

elaborare care depăşesc cerinţele oricăror funcţii practice”.

2.

Pasiunea noastră comună pentru mai mult poate fi puternică, dar nu este unitară. De-a lungul timpului, culturile evoluează pentru a produce perspective diferite asupra lumii, care la rândul lor modelează felul în care privim schimbarea. Pe măsură ce cercetăm forţele culturale din spatele neglijării scăderii, ar trebui să vedem ce ar avea de spus despre scădere opiniile diferite.

Pentru asta avem nevoie de nişte cunoştinţe de

bază de la Hazel Rose Markus[7], profesoară la Universitatea Stanford[7], care a iniţiat studiul despre felul în care obiceiurile noastre mintale au legătură cu culturile noastre[5]. Influenta cercetare a lui Markus este baza lucrării *Clash!,* a cărei coautoare este, adesea o relatare bazată pe experienţa personala-^ asupra cercetării diferitelor concepţii despre lume-^. în cartea lui Markus, „conflictul” se instalează între cei care se definesc prin propriile abilităţi, valori şi atitudini (independenţii) şi cei care se definesc prin re-laţiile lor, rolurile sociale şi afilierile de grup (interdependenţii). Două istorii tradiţionale

despre geneză – Yin şi Yang şi Cain şi Abel – arată felul în care culturile perpetuează aceste concepţii „interdependente” sau „independente”^^ despre modul în care funcţionează lumea. Fiecare poveste a fost folosită pentru a explica cum au apărut oamenii.

Yin şi Yang s-au născut din haos când universul a fost creat pentru prima dată. Perechea a atins echilibrul în oul cosmic, ceea ce a permis naşterea primului om, precum şi a primilor zei. Până astăzi, Yin şi Yang există în armonie în centrul Pământului.

Fraţii Cain şi Abel au fost primii fii ai lui Adam şi ai Evei. Cain a devenit fermier, iar Abel păstor rătăcitor. Fiecare frate l-a oferit lui Dumnezeu câte ceva din mâncarea sa. Lui Dumnezeu l-a plăcut mai mult darul lui Abel decât al lui Cain. Gelos, Cain La ucis pe Abel. Dumnezeu La condamnat pe Cain la o viată de rătăcire. În cele din urmă, el şi descendentii săi au construit primul oraş.

Yin şi Yang reflectă o viziune relaţională „interdependentă”, în care oamenii se văd pe ei înşişi adaptându-se restului lumii, în calitate de complemente echilibrate, la fel ca Yin şi Yang în oul cosmic. Povestea lui Cain şi Abel sugerează că oamenii sunt independenţi de orice constrângeri situaţionale. Poţi fi cioban sau constructor de oraşe.

Cu siguranţă, aşa cum arată clar Markus, există mult mai multe diferenţe între viziunile asupra lumii decât poate surprinde orice mit al originii. Cultura chineză este mai interdependentă decât cultura Statelor Unite, de exemplu, dar taoismul chinez, care pune accent pe fericirea indivizilor, tinde mai mult către independenţă decât cultura chineză confucianistă. Şi în Statele Unite independente, oamenii din oraşele mici din Sud sau din Vestul Mijlociu, care apreciază relaţiile de familie şi comunitatea, au tendinţa de a se vedea ca fiind mai interdependenţi decât oamenii din oraşele de pe Coasta de Est şi cea de Vest, caracterizate de concurentă.

Ciocnirea culturilor nu se limitează la religii sau la locul unde trăim. Există diferenţe generale de viziune asupra lumii între oamenii din ţările dezvoltate şi cele în curs de dezvoltare, între bărbaţi şi femei şi chiar între muncitori şi intelectuali. Fac o dezvăluire completă: eu bifez fiecare casetă pentru independenţă, pentru viziunea lui Cain şi Abel asupra lumii. Nordul global are tendinţe mai independente decât Sudul global, la fel ca bărbaţii, profesioniştii din diverse domenii şi cei care nu sunt religioşi. La naştere,

părinţii mi-au pus numele Leidy. Există chiar cercetări care arată că oamenii cu nume unice sunt mai independenţi.

Poate, la fel ca mine, nutreşti speranţa că îţi poţi trasa propria cale pe care să mergi. Sau poate vezi destinul ca întoarcerea la echilibru, în oul cosmic. Oricare ar fi situaţia, să vedem cum ar putea contrastele dintre ele să influenţeze comportamentul nostru de adăugare şi de scădere.

Chiar înainte ca Hazel Rose Markus să facă din psihologia culturală un domeniu, cercetătorii au bănuit că viziunea noastră asupra lumii influenţează felul în care percepem situaţiile cu care ne confruntăm (şi pe care încercăm să le schimbăm). La sfârşitul anilor 1940, psihologul Herman Witkin a încercat să testeze acest lucru schimbându-le perspectivele subiecţilor – la propriu-^. în laboratorul său de la Brooklyn College, Witkin şi colegii lui au construit o cutie masivă, suficient de mare pentru a încăpea confortabil o persoană, cu pereţi de 2 x 4 metri, care se puteau înclina graţie unui cric motorizat ataşat la baza cutiei. Această cameră care se înclina le-a permis cercetătorilor să măsoare ceea ce Witkin a numit „dependenţa de câmp”-^. Witkin a preluat termenul de *câmp,* pe care îl vom folosi în continuare, din munca unui psiholog

eminent pe nume Kurt Lewin, a cărui revoluţionară „teorie a câmpului” atrăsese atenţia asupra nevoii de a înţelege comportamentul ca produs între indivizi *şi* mediul înconjurător – acesta era câmpul lor.

În camera care se înclina a lui Witkin, oamenii puteau fi mutaţi, şi la fel şi împrejurimile. Participanţii au fost aşezaţi pe un scaun, care a fost apoi înclinat în diferite unghiuri. La fel a fost înclinată şi camera, fără însă ca participantul să ştie. Dependenţa de câmp a participanţilor a fost măsura în care perspectiva lor asupra propriei înclinaţii depindea de înclinarea camerei. Dacă atât scaunul, cât şi camera ar fi înclinate

la acelaşi unghi, să zicem 15 grade, un participant care relatează că este înclinat la 9 grade ar fi mai puţin dependent de câmp decât unul care relatează că este înclinat la 3 grade. Participantul care a perceput o înclinaţie de 9 grade a fost influenţat mai puţin de relaţia cu camera sau câmpul. Participantul care, în aceeaşi situaţie, a perceput o înclinaţie de numai 3 grade a fost mai dependent de relaţia lui cu câmpul. Studiile privind camera care se înclină au furnizat unele dintre primele dovezi ale variaţiei-^ sistematice în care oameni diferiţi văd aceeaşi situaţie.

Măsurătorile dependenţei de câmp au devenit în cele din urmă mai practice. Testul figurilor încorporate^^ este un instrument la fel de bun şi poate fi făcut pe hârtie sau pe ecran. Participanţilor li se oferă scheme precum cea prezentată mai jos.

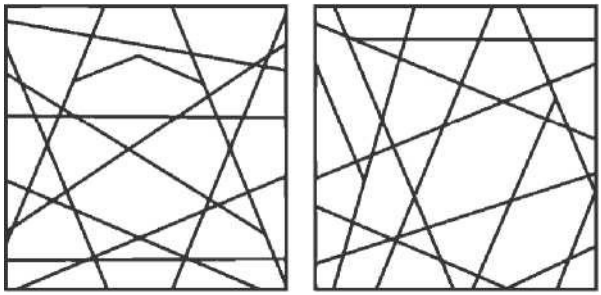


Figura 4: Testul figurilor încorporate

Poţi găsi octogonul?

Cu cât îţi ia mai mult să vezi octogonul, cu atât eşti mai dependent de câmp. Dacă eşti atent la toate liniile din schemă, la câmp, ai nevoie de mai mult timp pentru a te concentra asupra octogonului. În schimb, dacă găseşti octogonul repede, e posibil să nu bagi de seamă la tot ce e în jurul lui.

O concluzie aici ar fi că persoanele independente ar putea trece cu vederea scăderea când, concentrându- se pe caracteristicile individuale, nu reuşesc să ia în considerare eliminarea din mediul înconjurător. Sfaturile pentru a contracara această omisiune poartă multe nume. Studenţilor din primii ani la arhitectură li se spune să ia în considerare şi forma, şi

terenul. Până la absolvire, vor fi auzit profesorii perorând despre spaţiile pozitive şi negative, explicite şi implicite, spaţii pline şi goluri.

Desigur, o altă concluzie valabilă aici este că persoanele interdependente ar putea trece cu vederea scăderea când, fiind atente la împrejurimi, ignoră obiectele care trebuie îndepărtate.

Lăsând la o parte aceste speculaţii, principala lecţie aici este că perspectiva noastră asupra câmpului are rădăcini în evoluţia culturală. Pentru a vedea cum, imaginează-te în acest studiu: mai întâi, ţi se arată un morman de nisip, modelat sub forma literei S.

Apoi, ţi se arată încă două situaţii: 1) un morman de nisip şi 2) bucăţi de sticlă care au fost aşezate în formă de S.

întrebarea cercetătorilor pentru tine este: „Care dintre aceste două situaţii se aseamănă cel mai mult cu

prima situaţie pe care ai văzut-o – nisipul în formă de S?”

Mutsumi Imai şi Dedre Gentner le-au furnizat versiuni ale acestui ingenios test-^ câtorva mii de oameni. Imai este profesor în Japonia şi Gentner în Statele Unite şi compară răspunsurile date de oamenii din

naţiunile lor.

În studiul cu nisip în formă de S, participanţii americani au fost semnificativ mai predispuşi să spună că S-ul din sticlă este mai asemănător cu S-ul din nisip.

Era mult mai probabil pentru participanţii japonezi să aleagă grămada de nisip.

Americanii au clasificat mintal prima situaţie, nisipul în formă de S, drept un S care întâmplător este din nisip. Japonezii au codificat exact aceeaşi situaţie ca nisip, care întâmplător are forma unui S.

Este tentant să presupui din aceste descoperiri că japonezii gândesc mai holistic sau că americanii sunt mai buni să detecteze detalii. O concluzie mai utilă şi mai sigură este că pur şi simplu unii tind să vadă câmpul (nisipul), în timp ce alţii tind să vadă obiectele (forma de S).

Oameni diferiţi pot vedea exact aceeaşi situaţie în moduri diferite, previzibile. De aceea este importantă pentru noi dependenţa de câmp. Deoarece felul în care vedem o situaţie influenţează felul în care încercăm să o schimbăm, indiferent că luăm în considerare, iar apoi alegem, scăderea.

Răsplata pentru observarea câmpului se află

la vedere în Savannah, Georgia. Când eu şi Monica l-am vizitat, am mai stat două zile, faţă de câte plănuiserăm iniţial, să ne plimbăm prin oraşul de coastă istoric. Vederea din avion asupra oraşului Savannah seamănă puţin cu una dintre grilele lui Andy. După cum se arată în figura următoare, oraşul a fost amenajat în sectoare. În centrul fiecărui sector se află o piaţă, iar fiecare piaţă este înconjurată de opt blocuri: patru blocuri comerciale mai mici adiacente pieţei, mărginite de străzi mai largi, şi patru blocuri rezidenţiale mai mari în fiecare colţ, despărţite de o străduţă îngustă. Este un design simplu care a rezistat până în zilele noastre. Şi este o capodoperă a urbanismului.

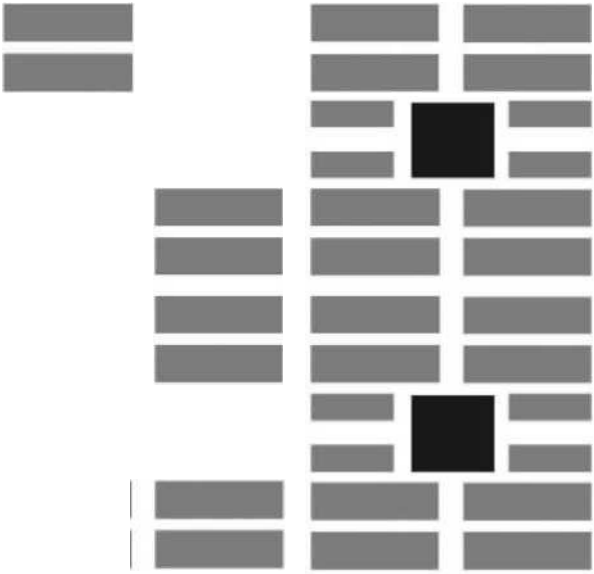


Figura *5:* Patru sectoare şi patru pieţe, pe planul de urbanism al oraşului Savannah

Am fost surprins să aflu că arhitectura oraşului Savannah a fost dezvoltată în mai multe moduri. James Oglethorpe^[2], care a fondat Georgia şi a întocmit planul pentru oraşul Savannah, a fost foarte progresist. Georgia a fost fondată pentru a găzdui deţinuţii relocaţi – datornici eliberaţi ca parte a eforturilor lui Oglethorpe pentru reforma închisorilor în Anglia – şi sub conducerea lui Oglethorpe, care a durat până în 1742, sclavia a fost interzisă în Georgia. De altfel, a fost interzisă şi aristocraţia. Viziunea lui Oglethorpe asupra echităţii sociale s-a extins la structura după care a conceput oraşul Savannah. Servind ca spaţiu public comun, pieţele devenite celebre au promovat

angajamentul civic şi participarea la treburile oraşului.

Bănuiesc că orice absolvent de urbanism, cel puţin în Statele Unite, ar putea realiza din memorie o schiţă aproximativă a oraşului Savannah. Şi nu trebuie să ai o diplomă de design pentru a aprecia planul simplu al acestui oras. Eu şi Monica, la fel ca multi alţii, am fost atraşi de oraşul istoric, ştiind că următoarea piaţă era chiar după colţ, şi dornici să vedem ce va fi unic la copaci şi flori, alei şi bănci, cărămizi şi fier. În acelaşi timp, oraşul era plin de oameni care îşi desfăşurau viata de zi cu zi în birouri, case şi restaurante. Nu erai niciodată departe de o nouă interacţiune socială, într-o piaţă sau pe o stradă, după cum nu erai departe nici de un loc în care să stai singur, pe o bancă retrasă sau pe o alee laterală.

Planul oraşului Savannah funcţionează pentru vizitatori şi rezidenţi. Iar planul funcţionează dacă vezi câmpul; luând în considerare domeniul spaţiului public, oraşul a redus dimensiunea loturilor de clădiri private. Majoritatea oraşelor impun loturi de construcţie mult mai spaţioase decât are Savannah, şi asta cu intenţii bune. Spaţiul deschis nu numai că arată bine, ci îmbunătăţeşte şi calitatea aerului şi a apei. Dar în Savannah, pieţele publice şi

străzile şi aleile care le leagă funcţionează ca spaţiu deschis. Lotul fiecăruia poate fi mai mic deoarece toată lumea este aproape de un parc. Savannah este de neuitat deoarece pieţele publice şi loturile private au fost gândite împreună.

Fie că schiţăm planurile unei colonii, fie că rezolvăm grilele lui Andy, suntem mai puţin predispuşi să neglijăm scăderea când observăm câmpul: toate acele lucruri care se pot estompa în fundal, dar care ne influenţează opţiunile pentru schimbare. Câmpul nu se limitează la lucruri fizice. Pentru Oglethorpe, arhitectura oraşului a făcut parte dintr-o idee mai largă de echitate socială. El a proiectat spaţiu pentru oameni şi relaţiile lor. Observând această parte mai puţin vizibilă a câmpului, Oglethorpe a creat fascinantele străzi şi pieţe.

Credeţi sau nu, povestea fraţilor Collyer din Harlem are şi în acest caz ceva să ne spună. Decesul fraţilor ne reaminteşte de instinctele noastre de adăugare. Ce s-a întâmplat în continuare descrie cât de greu poate fi să vedem câmpul şi ce impresionant este atunci când o facem.

După ce fraţii au murit în 1947, casa lor de cărămidă a fost demolată, iar lotul de pe Fifth Avenue şi 128th Street a fost vândut la licitaţie. Lotul a rămas) J
ca un spin în ochi până la începutul anilor

1960, când, parţial din cauza revoltelor din Harlem, atenţia naţională a fost atrasă, aşa cum se întâmplă periodic, asupra necazurilor cu care se confruntă oamenii în cartierele urbane cu venituri mici. S-a sugerat ca loturile vacante să fie transformate în parcuri „de buzunar”—^.

Pentru a încerca această idee în Harlem-^, filantropii au cumpărat trei loturi separate de pe 128th Street. Un lot a devenit loc de joacă pentru copii mici; unul a devenit spaţiu pentru baschet şi ping-pong; iar unul – terenul fraţilor Collyer de la colţul cu Fifth Avenue – a fost transformat într-o zonă de relaxare pentru adulţi.

Filantropii ştiau că deschiderea acestor spaţii către public nu avea cum să rezolve dezavantajele sistematice cu care se confruntau oamenii din cartier. Filantropii mai ştiau totuşi şi că o lipsă des întâlnită în zonele urbane cu venituri mici este cea a spaţiului de recreere.

Parcurile de buzunar au reprezentat o schimbare în gândirea spaţiului de recreere din oraşe. Fie că vorbim despre pieţele din Savannah sau de imensul Central Park din New York, oamenii erau obişnuiţi cu spaţii care fuseseră planificate şi proiectate aproape în acelaşi mod precum clădirile care au crescut în jurul lor, dintr-un lot gol

transformat prin adăugarea de poteci, iazuri şi monumente.

Parcurile de buzunar nu se pretează la o astfel de abordare. Collyer Brothers Park de pe 5th Avenue şi 128th Street depinde mai mult de câmpul înconjurător decât de terenul viran în sine. Sentimentul de adăpost şi izolare în zona de relaxare a parcului este oferit de clădirea adiacentă de pe 5th Avenue. Cei câţiva copaci şi tufişuri din parc sunt plasaţi strategic pentru a oferi un tampon transparent între zona de relaxare şi agitaţia trotuarelor largi şi a străzilor. Collyer Park depinde de câmpul său, motiv pentru care Societatea Americană a Oficialilor de Urbanism a remarcat în raportul original despre parcurile de buzunar că aceste parcuri necesită^^ „un minimum de cheltuieli, dar multă imaginaţie”. Această perspectivă precedă – şi mi se pare că se aseamănă cu – descoperirea echipei mele din experimentul cu Storm Trooper. Poate că eliminarea unei singure piese de lego necesită mai puţin efort şi poate chiar costă mai puţin. Dar transformarea prin intermediul scăderii presupune să gândeşti mai mult.

Vestea bună este că, la lego, ca şi în Harlem, procesul suplimentar de gândire pentru a ajunge la mai puţin dă roade.

Monumentul lui Washington reflectă mai multă putere, iar piramida din Coba este o cale mai convingătoare către zei, deoarece aceste obiecte sunt înconjurate de spaţiu deschis. Şi pentru că contrastează cu extinderea urbană din jur, Collyer Brothers Park se remarcă într-unul dintre locurile din lume în care este cel mai dificil să te remarci.

Ceea ce este adevărat pentru lucrurile exterioare se oglindeşte şi în lumea ideilor. Pe măsură ce teoriile sunt enunţate, îndepărtarea din domeniul nostru conceptual ne poate îmbunătăţi înţelegerea. A fost adevărat pentru Elinor Ostrom şi pentru Klaus Schmidt. Cu siguranţă în echipa lui a existat o confuzie iniţială, şi poate chiar o dezamăgire, deoarece după ce a descoperit imediat monumentele uimitoare, a continuat să sape şi iar să sape fără a găsi semne de aşezare permanentă pe Gobekli Tepe. Teoria dominantă în acel moment nu putea explica monumentele fără aşezare. Dar acordând atentie la ceea ce nu era acolo, cercetătorii au ajuns la un diagnostic mai precis al evoluţiei culturale.

Da, cultura ne întăreşte tendinţele de adăugare. Dar civilizaţia este cea care ne prezintă toate situaţiile pe care le putem îmbunătăţi prin scădere. Oraşele noastre aglomerate şi cunoştinţele ne-au oferit un

domeniu în care parcurile de buzunar şi ideile eliminate nu numai că sunt posibile, ci au şi putere transformatoare – dacă reuşim să nu le mai neglijăm.

3.

Pe espalanda din Washington, D.C., sunt liber să trec pe lângă Monumentul Washington, dar indicatoarele şi paznicii îmi amintesc să nu alerg prin Memorial. Astfel de atenţionări sunt redundante în cazul

J

Memorialului Veteranilor din Vietnam. „The Wall" este atât de uluitor, încât, deşi există o cale de acces graduală chiar în faţa lui, mi se pare fizic imposibil să fug pe acolo fără să mă opresc. În timp ce Monumentul Washington a fost cândva cea mai înaltă clădire din lume, Memorialul Veteranilor din Vietnam este îngropat în pământ, o serie de plăci simple de granit negru. Dacă nu l-ai vizitat, cred că descrierea originală-^ pe care a facut-o Maya Lin proiectului ei surprinde perfect prima impresie:

> Mergând prin această zonă asemănătoare unui parc, memorialul îţi apare ca o falie în pământ, un zid lung, lustruit, de piatră neagră, care iese din pământ şi se retrage în pământ. Apropiindu-se de memorial,

terenul se înclină uşor în jos, iar zidurile joase ieşind pe ambele părţi, crescând din pământ, se extind şi converg intr-un punct aflat mai jos şi înainte. Mergând spre acest loc cu iarbă, închis între pereţii memorialului, abia dacă putem distinge numele sculptate pe pereţii memorialului. Aceste nume, aparent infinite ca număr, te copleşesc, unificând, în acelaşi timp, aceşti indivizi intr-un întreg.

Pe esplanada din Washington, D.C., The Wall este diferit. Maya Lin a făcut o scădere.

Stabilirea intenţiei designului poate fi înnebunitor de subiectivă; unii ar putea protesta că de fapt Lin a adăugat zidul pământului, că doar a eliminat pământ în slujba unei viziuni măreţe de adăugire. Din fericire, avem propriile cuvinte ale lui Lin pentru a interpreta modul în care şi-a abordat munca—: „Am văzut Memorialul Veteranilor din Vietnam nu ca pe un obiect plasat în pământ, ci ca pe o incizie în pământ

Această exprimare ne ajută să ne lămurim. Lin a făcut o scădere. Şi făcând acest lucru, ea a provocat uimire în arena obiectelor mari.

Lin a conceput această arhitectură emblematică pe vremea când încă era studentă la Yale University. Un colonel de armată a vizitat-o în camera ei de cămin

pentru a-i spune că a fost selectată dintre cei peste 1 400 de candidaţi înscrişi în concursul având ca temă

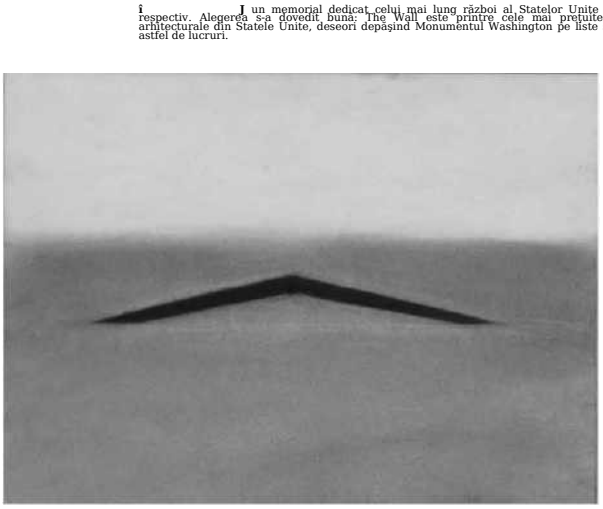

î J un memorial dedicat celui mai lung război al Statelor Unite la momentul respectiv. Alegerea s-a dovedit bună: The Wall este printre cele mai preţuite monumente arhitecturale din Statele Unite, deseori depăşind Monumentul Washington pe liste subiective cu astfel de lucruri.

Figura 6: Ilustrarea Mayei Lin a proiectului ei câştigător pentru Memorialul Veteranilor din Vietnam

Şi totuşi, ceea ce este acum preţuit a fost cândva controversat. Când proiectul lui Lin a fost prezentat, politicienii şi-au retras sprijinul pentru memorial, cel puţin în parte, pentru că nu era suficient de monumental. Indignarea publică a fost suficientă pentru a-i oferi secretarului afacerilor interne o scuză pentru a amâna eliberarea autorizaţiei de construire. The Wall a izbândit în cele din urmă, dar nu fără un compromis care a adăugat un catarg înalt cât o clădire cu cinci etaje şi o sculptură din bronz cu soldaţi supradimensionaţi pe partea laterală a peretelui îngropat.

Cu toate că proiectul ei a fost, fără îndoială, modelat de istoria ei personală, Lin s-a întrebat dacă acesta ar fi fost ales şi dacă juraţii ar fi ştiut asta. Proiectul lui Lin a fost trimis sub anonimat; dacă nu ar fi făcut aşa, vârsta ei ar fi putut reprezenta un impediment, şi la fel şi faptul că este femeie. Arhitectura este atât de dominată de bărbaţi, încât

unul dintre comentariile făcute de un jurat-^ despre desenele picturale pastelate ale lui Lin a fost: „Trebuie să ştie cu adevărat ce face pentru a îndrăzni să facă ceva atât de naiv.” După ce s-a dezvăluit că designerul este Lin, granitul negru reflectorizant de pe The Wall a fost criticat drept „prea feminin”-^. Dacă este aşa, atunci e bine. Deoarece acest granit şlefuit este tocmai ceea ce creează spaţiul reflectorizant tulburător care pare să se afle de cealaltă parte a numelor, ceea ce Lin a numit „spaţiul în care nu putem intra şi de care ne separă numele”^.

Evaluarea designului lui Lin ar fi putut fi influenţată şi de originea lui Lin. După ce s-a aflat că designerul este Lin- ^-, *The Washington Post* a publicat un articol despre „Un memorial asiatic pentru un război asiatic”. În prima ei conferinţă de presă, Lin a fost întrebată de ce ar trebui o persoană de origine asiatică să proiecteze Memorialul

Războiului din Vietnam.

Este tentant să cauţi legături între moştenirea culturală a cuiva şi abordările arhitecturale, inclusiv scăderea. Ori de câte ori oamenii au aflat de cercetările noastre, nu s-au lăsat deloc aşteptate speculaţiile despre culturile care ar fi mai bune sau mai rele la scădere. Prietenul lui Gabe, care este din Ţările de Jos (şi bea o bere la acea vreme), era sigur că oamenii ca el, din culturile germanice, vor alege toţi să facă schimbarea corectă de scădere la testul cu grila lui Andy.

Asemenea speculaţii cereau dovezi.

Gabe a cerut ajutorul colaboratorilor ei de peste tot din lume. Un contact din Japonia a fost de acord să testeze grilele lui Andy cu studenţii din această cultură mai interdependentă. Printr-un contact din Germania, am testat dacă ceea ce credea prietenul lui Gabe era justificat.

Nu a fost. Am descoperit că atât studenţii din Germania, cât şi cei din Japonia au neglijat scăderea. Intre diferitele grupuri a existat o variabilitate nesemnificativă, dar aceasta a fost mai mică decât variabilitatea dintre diferitele modele de grilă.

Rezultatele la care a ajuns echipa mea din Germania şi din Japonia nu înseamnă că nu există diferenţe culturale sau geografice în utilizarea scăderii. Sunt doar două naţiuni şi

grupuri limitate de participanţi. Alte diferenţe culturale între grupurile pe care le-am testat ar putea să le fi anulat şi pe cele culturale. Poate că oamenilor care au mai puţin li se pare că este mai valoros să adauge. Poate că oamenii care trăiesc în zone mai dens populate au învăţat să scadă. Este inutil să încerci să izolezi toate variabilele culturale posibile care ar putea demonstra diferenţe semnificative.

E distractiv să stai să speculezi despre diferenţele culturale la o ieşire în oraş cu prietenii. Dar nu putem să izolăm majoritatea comportamentelor (inclusiv pe cel de adăugare şi pe cel de scădere) în independent sau interdependent, femei sau bărbaţi, studenţi sau „adulţi”. Părinţii Mayei Lin emigraseră din China în Statele Unite – dar trebuie să rezistăm oricărui impuls de a explica scăderea monumentală a lui Lin drept un produs al culturii orientale, interdependente. În primul rând, Lin povesteşte că nici măcar nu şi-a dat seama de etnia ei chineză decât mai târziu în viată.

Dovezile experimentale ale echipei mele sugerează că neglijarea scăderii este frecventă de-a lungul unor grupuri şi situaţii diferite. Mai important, chiar dacă ar fi să găsim diferenţe, nu putem face multe în privinţa asta. „Ar fi trebuit să te fi născut în

Ţările de Jos” nu este o recomandare aplicabilă. Şi chiar dacă ar fi, nu te-ar face mai capabil să ajungi la mai puţin.

Acestea fiind spuse, ceea ce pare la început o fundătură este de fapt o revelaţie utilă. Pentru a vedea cum, să revenim la Hazel Markus şi la studiul ei despre obiceiurile mintale legate de cultură. în *Clash!^-,* Markus subliniază că „toţi avem un sentiment primordial al sinelui nostru ca fiind acelaşi în toate locurile, momentele şi situaţiile”. Acest simţ este greşit, spune ea, deoarece „dacă ne uităm mai atent la povestea vieţii noastre, vedem că avem de fapt multe euri diferite în şinele nostru”. Când face surf, Markus este un alt sine decât atunci când predă, altul decât atunci când scrie o lucrare academică şi altul decât atunci când scrie literatură de consum.

La fel, s-ar putea să am tendinţa de a fi independent, dar când sunt în postura de părinte, încerc, sau sunt forţat, să fiu mai interdependent. Este destul de greu să crezi că îţi controlezi propriul destin când un copil de trei ani îţi cere să mergi să-i aduci un pahar de lapte, ca să nu fie nevoit să se oprească din construit cu lego.

Prin cercetările ei, Hazel Rose Markus confirmă că Walt Whitman a avut dreptate cu dialogul său interior din „Song of Myselfb

Mă contrazic cumva pe mine însumi?
Forte bine, atunci, mă contrazic.
(Sunt vast, cuprind mulţimi în mine.)—

Pentru a vedea şi a ajunge la mai puţin, ceea ce contează nu este dacă eşti chinez sau american, femeie sau bărbat şi nici măcar şinele nostru interdependent sau cel independent. Ceea ce contează este să ne accesăm „mulţimile”. Pentru că, aşa cum spune Markus în *Clash!:* „Pentru mulţi oameni, conştientizarea faptului că au două sine la fel de legitime marchează o creştere de 100% în resurse psihologice.”

Odată cu noua noastră apreciere a mulţimilor culturale, acest sfat devine mai util decât genericul „gândeşte diferit”, pentru că sugerează opinii specifice unice pe care le-am putea folosi pentru a ne creşte sansele de a vedea scăderea. Când mă străduiesc să elimin un paragraf care nu este relevant pentru această carte, dar care pune în evidenţă competenţa mea independentă, pot să mă uit la una dintre mulţimile mele interdependente. În felul acesta voi vedea că din cauza unui astfel de paragraf aş putea pierde încrederea cititorilor preţioşi ca tine – şi iată-l deja dispărut. (Mă rog, salvat în fişierul numit „extrase”, care are aproape 40 de pagini.)

Mulţimile mele sunt puţine în comparaţie cu ale Annei Keichline. Aceasta a făcut unul dintre cele mai importante progrese inginereşti ale secolului al XX- lea^Z, dar ea însăşi nu s-ar fi identificat ca inginer. După diplomă şi licenţă, Keichline a fost arhitect, unul dintre primii absolvenţi ai programului de arhitectură de top de la Corneli şi prima femeie arhitect cu licenţă în statul Pennsylvania. În proiectele ei, Keichline a adus mai mult decât mulţimi de discipline. A jucat baschet la facultate, a fost una dintre primele femei care au condus o maşină şi a fost spioană în timpul Primului Război Mondial, subliniindu-şi puterea, cunoştinţele de mecanică şi fluenţa în limba germană când a pledat să-i fie atribuit-^ un rol „mai dificil [sau] mai periculos” în război. Anna Keichline era măreaţă; conţinea mulţimi.

Astăzi, majoritatea cărămizilor sunt goale, adesea ca o cifră 8 formată din pătrate. Dar înainte de Anna Keichline, cărămizile de construcţie erau pline. Din cărămizi pline s-au construit casele mesopotamiene,
Colosseumul Romei, Piramida din Coba şi Monumentul Washington. Dacă casa ta are mai mult de un secol vechime, probabil că se sprijină pe cărămizi pline. Dar în brevetul ei din 1927 pentru cărămidă K, Keichline a scăzut din masa. Pentru că inginerul

Keichline ştia că atâta timp cât elementele portante exterioare sunt pline, interiorul poate fi gol. Si arhitectul Keichline ştia că vor arăta exact la fel din exterior.

„Mai puţin” nu numai că era posibil, ci „mai puţin” era chiar mai bine. Blocul de cărămidă Keichline-^ a redus cu mai mult de jumătate cantitatea de material necesară, în comparaţie cu ceea ce era atunci cărămida de construcţie tipică. Acest lucru a făcut ca versiunea ei să fie mai puţin costisitoare şi mai uşor de manevrat în construcţie. Era nevoie de mai puţină energie pentru a produce acest tip de cărămidă şi de mai puţin combustibil pentru a o transporta. Şi datorită izolaţiei oferite de golurile de aer din blocurile individuale, clădirile rezultate au fost mai confortabile^-^, mai puţin zgomotoase şi având un risc mai mic de a lua foc.

Perspectiva subtractivă a lui Keichline a condus la versiunea cărămizii care este acum folosită pentru a construi totul, de la faţadele din cărămidă aparentă ale şcolilor şi zgârie-norilor până la pereţii de fundaţie pentru casa mea cu etaj, care se sprijină pe câteva sute de blocuri goale de beton.

Figura 7: Cărămida în formă de K a Annei Keichline (Fotografie de Nancy Perkins)

Mă îndoiesc că Keichline ar fi venit cu îmbunătăţirea ei în domeniul ingineriei dacă nu ar fi avut şi mulţimea de informaţii din arhitectură.

Varianta de cărămida propusă de ea este un exemplu excelent de a lua în considerare împreună obiectele şi spaţiul, sau, aşa cum ar fi fost numite la cursurile de arhitectură ale lui Keichline, figura şi fundalul. Keichline a scăzut material din obiect, partea de beton a cărămizii ei. Acest lucru i-a permis să îmbunătăţească câmpul, creând spaţiul care oferă greutatea scăzută şi izolaţia care îi face cărămida mai bună.

Ca să ne exprimăm ca poetul Walt Whitman, puţini cuprind în ei atâtea mulţimi ca Anna Keichline, dar cert este că toti avem câteva. Gândeste-te la accesarea mulţimilor noastre ca la perspectivele de scădere pe

care le-am încercat în capitolul anterior. Când paradigma mulţimilor nu dezvăluie vreo scădere, am putea încerca schema de distanţă. Sau, când vizualizarea absolută nu lasă scăderea să se adauge, o putem verifica pe cea relativă. Şi, dacă concentrarea independentă asupra obiectelor duce la adăugare, poate că o apreciere interdependentă a mediului înconjurător va arăta mai puţin.

Adevărul este că consultarea a două mulţimi necesită un efort de gândire dublu, ceva pentru care nu avem întotdeauna timp. Şi în timp ce o parte dintre mulţimile noastre ne pot ajuta să vedem scăderea, altele ne pot arăta adăugarea – consolidând abordarea noastră distorsionată privind schimbarea. Niciun sine nu este întotdeauna de ajutor în căutarea noastră pentru mai puţin. Dar există o abordare, bazată pe cercetarea culturală, care ar putea ajuta.

4.

Prezentând cercetarea noastră, am învătat să menţionez că doar pentru că oamenii trec cu vederea scăderea, nu susţin că este întotdeauna cea mai bună alegere. Indiferent cât aş nega, voi primi inevitabil un comentariu despre o autostradă, întâlnire sau idee care cu siguranţă nu ar trebui să fie

eliminată.

Empatizez, pentru că încă mă surprind gândind despre a aduna şi a scădea ca la o propunere: fie una, fie alta. Una dintre ultimele citiri ale acestor pagini a fost ca să mă asigur că reprezint adunarea şi scăderea ca operaţii complementare. Permite-mi să fiu clar aici: pentru a găsi acele opţiuni pe care de obicei le ratăm, trebuie să trecem de la a gândi „adunare *sau* scădere” la a gândi „adunare *şi* scădere”.

Modul în care ne confruntăm cu contradicţiile, dacă gândim „adunare *sau* scădere” ori „adunare *şi* scădere”, este diferenţa principală în felul în care oamenii abordează scăderea-^. Ce ai tendinţa să faci?

Să exersăm imaginând-o pe zeiţa Kali.

Conform tradiţiei Rolling Stones, faimosul logo „cu buze” al trupei a fost inspirat de zeiţa hindusă a distrugerii. Logoul Stones prezintă nişte buze roşii supradimensionate, ca din desene animate, care încadrează o limbă lungă şi roşie, scoasă sfidător în exterior. Hot Lips emană poftă şi rebeliune, la fel ca legendara trupă rock-and-roll.

Pe lângă buzele pline şi limba sfidătoare, reprezentările lui Kali includ, de obicei, arme îmbibate de sânge, un brâu făcut din braţe smulse şi un colier cu capete tăiate. Aceste caracteristici sângeroase nu sunt incluse în

logoul Stones.

O mulţime de zei creează. Ei bine, Kali elimină. Ea *este* zeiţa distrugerii şi pare terifiantă. După cum spune povestea, un grup de muritori a încercat odată să câştige favorurile zeiţei Kali sacrificându-i un alt om, dar ea a dezaprobat oferta muritorilor. În timp ce Dumnezeul lui Cain şi Abel l-a condamnat pe ucigaşul Cain la rătăcire, Kali a fost mai puţin iertătoare. I-a decapitat pe credincioşii care greşiseră – şi apoi le-a băut sângele. Un alt episod de mare efect este atunci când a înfruntat un demon războinic care sângera, iar fiecare picătură din sângele lui se transforma într-o altă clonă de demon războinic. Ea a rezolvat situaţia sugând sângele demonului original, ceea ce i-a permis să se concentreze asupra demonilor clone, pe care i-a mâncat.

Lupta lui Kali împotriva acestor clone este povestea fondatoare a cultului Thug din India, ai cărui membri se considerau copiii lui Kali, creaţi chiar din sudoarea ei. Până în anii 1800, membrii Thug făceau ravagii peste tot prin India, Bengal şi Tibet, ucigând şi jefuind călătorii. O victimă tipică a bandei Thug – şi se poate să fi fost până la 2 milioane de astfel de victime – era sugrumată şi mutilată în onoarea zeiţei distrugerii

Dar stai, încă nu te descotorosi de tricoul

tău cu Hot Lips. Kali este şi un simbol al iubirii materne. Este creativă, hrănitoare, iubitoare şi binevoitoare.

Cuuum?

Dualitatea lui Kali mă face să mă simt inconfortabil. De obicei sunt conectat la o mulţime

>

dotată cu nişte categorii clare despre bine sau rău, câştig sau pierdere şi, până relativ recent, adunare sau scădere. Dacă o idee o contrazice pe alta, una dintre idei trebuie să fie greşită. Dacă A este adevărat, atunci non-A trebuie să fie fals.

Kali este o contradicţie masivă. Ea ne zâmbeşte, 1 J chiar dacă ucide. Capetele şi braţele tăiate care îi împodobesc corpul arată că a acţionat pe baza furiei şi, de asemenea, simbolizează puterea creatoare şi despărţirea de egoul uman. Faimoasa ei limbă semnalează poftă, rebeliune şi sete de sânge. Potrivit celor care studiază astfel de lucruri, semnalează şi ? modestie, şi ruşine-^.

În loc să se încadreze într-o naraţiune confortabilă J a binelui versus rău, Kali le transcende pe ambele. Ea este şi Gain, şi Abel – şi Dumnezeu –, toti într-unul,

> > > ? înfasurati.

Rezolvarea contradicţiei nu este un lucru

rău.

Acest lucru a îmbunătăţit raţionamentul cel puţin de la Aristotel, care a susţinut că, dacă o idee o contrazice pe alta, atunci una dintre idei trebuie respinsă. Datorită acestui raţionament logic avem tot felul de descoperiri ştiinţifice: totul, de la sistemul nostru unic, repetabil, de clasificare biologică la logica matematică ce a condus la computerele moderne şi până la Elinor Ostrom eliminând tragedia comunelor.

Problema apare atunci când încercăm să rezolvăm contradicţia dintre ideile care nu sunt de fapt în conflict. După cum am văzut, de exemplu, întrebarea nu este dacă forţele biologice sau culturale explică tendinţa noastră de a adăuga. Ambele joacă un rol în eşecul nostru de a scădea. Disputa legată de cine este adevăratul vinovat ne face doar să pierdem timpul şi ne distrage atenţia de la a afla cum ne-am putea descurca mai bine.

încercarea de a rezolva contradicţia falsă este un J motiv ca, în ciuda eforturilor lui Hazel Rose Markus, să încadrăm oamenii şi culturile în categorii rigide, încercarea de a rezolva contradicţia este ceea ce ne determină să argumentăm dacă miliardara care donează o clădire nouă pentru facultatea la care a studiat o face pentru a evita impozitele,

pentru a-şi ridica singură un monument sau pentru că îi pasă de educaţie. Este greu de acceptat că probabil este un pic din fiecare.

De aceea, eu îi reamintesc constant publicului că nu sunt neapărat în favoarea eliminării autostrăzii locale. întrebarea nu este „Ar trebui să adunăm sau să scădem?”. întrebarea este „Cum le folosim pe amândouă?”.

După cum am văzut în ultimul capitol, biologia noastră generează *şi* selectează. În cultura noastră, faptul că adăugarea ne-a adus atât de multe lucruri grozave nu poate însemna decât că neglijarea scăderii are un potenţial latent. A gândi deopotrivă adăugarea *şi* scăderea funcţionează chiar şi pentru monumente: în timp ce Lin se poate să fi văzut peretele în sine ca pe o „fisură” substractivă, ea a şi adăugat într-un mod în care puţini dintre concurenţii ei au facut-o. Memorialul lui Lin a inclus toate cele 58 318 nume ale persoanelor care au murit luptând în Războiul din Vietnam.

■kiek

Culturile născute din comportamentul de adăugare continuă să adauge, ceea ce înseamnă că tânjesc după mai mult. Mai multă hrană, mai mult adăpost şi mai multă

infrastructură. În cele din urmă, sunt necesare guverne şi armate profesioniste, care, la rândul lor,

necesită noi drumuri, forturi şi ziduri de apărare. Aceste nevoi de consolidare cer mai multe resurse naturale şi umane, iar pentru a le obţine, civilizaţiile care adăugau s-au extins. Romanii au construit Colosseumul folosind comorile pe care le-au luat^ după ce au ucis aproximativ 1 milion de oameni în Ierusalim, la mai mult de 1 600 de kilometri est de locul unde se află acum Colosseumul.

Când un Imperiu Roman în expansiune a anexat o aşezare agricolă în apropierea Ierusalimului, cultura rezultată a prioritizat în cele din urmă comportamentul de adăugare în stil roman. La fel s-a întâmplat şi cu răspândirea mayaşilor în peninsula Yucatán.Când comportamentul de adăugare care a condus construcţia oraşului Savannah şi a Monumentului Washington s-a răspândit spre vest pe teritoriul continental al Statelor Unite, el a înglobat stilul de viată al nativilor americani. Culturile care au adăugat s-au transformat în cele din urmă în ceea ce suntem noi.

Totuşi, nu era ca şi cum nimeni nu recunoştea

valoarea lui mai puţin sau vanitatea de a avea mai mult.

Ca o concluzie: deşi adăugarea a construit civilizaţii, multi oameni au în continuare rezerve în privinţa lui „mai mult”, sau chiar îl resping. Avertismentele în privinţa lui „mai mult” sunt o temă des întâlnită în toate textele religioase importante-^. Pentru unele ordine religioase – franciscanii şi calvinii, budiştii zen şi asceţii hinduşi –, spiritualitatea însemna un dispreţ activ pentru acumularea lucrurilor lumeşti. Iar pentru cei mai mulţi oameni din culturile premoderne independente şi interdependente, pentru un soldat roman şi pentru un constructor mayaş, singurul scop socioeconomic plauzibil era menţinerea statutului social, nu depăşirea acestuia.

A nu fi capabil sau dispus să vrei mai mult nu este acelaşi lucru cu a vedea valoare în mai puţin, dar este de ajutor pentru a ţine o parte din adăugare sub control. Aşadar, chiar dacă adăugarea a dezvoltat cultura, căutarea de „mai mult”-^ aşa cum o ştim noi azi nu s-a răspândit în toată societatea.

Deocamdată.

4. REALITATEA LUI „MAI MULT" Timpul, banii şi evanghelia modernă a adunării

1.

Când i-am spus Monicăi că lucrez la o carte despre motivul pentru care neglijăm scăderea şi cum putem face mai bine, primul lucru pe care l-a întrebat a fost: „Dar dacă află cititorii ce anexă am adăugat noi?” Să vedem.

Monica se referea la felul în care transformaserăm noua noastră casă (construită în jurul anului 1947) în stil Cape Cod. La 140 de metri pătraţi, noua noastră casă era cu aproximativ 50% mai mică decât casa din care ne mutaserăm. Nu ne-a deranjat mai puţin spaţiu, dar era necesară o renovare. Noua noastră casă fusese închiriată studenţilor şi, în timp ce chiriaşii o trataseră bine, proprietarul luase decizii îndoielnice. Vedeam un obstacol în linoleumul din bucătărie, ca o tablă de sah alb-negru şi texturat, de parcă ar fi fost creat anume ca să reţină şi să expună murdăria.

Pentru a aduna idei pentru renovarea noastră, am organizat un concurs de design pentru studenţi. Eu şi Monica aveam intenţii clare. Am făcut publicitate concursului cu titlul „Adăugare prin scădere” şi am subliniat

că scopul nostru este „să îmbunătăţim experienţa umană în casă şi în împrejurimi prin scădere”. Am fost dispuşi să plătim mai mult, am spus, dacă renovarea noastră ar putea deveni emblematică prin scădere. Conştienţi de faptul că exploatam cunoştinţele studenţilor, am oferit premii de 1 000 de dolari, plus prăjiturele gratuite. S-au înscris câteva zeci de specialişti în arhitectură, inginerie şi design de mediu.

I-am inspirat cu idei în ceea ce priveşte designul de tipul „mai puţin înseamnă mai mult” identificate şi curatoriate de mine de-a lungul anilor: sfatul designerului industrial Dieter Rams: „Mai puţin, dar mai bine”—\ o conferinţă TED susţinută de inegalabilul chimist George Whitesides, în care spune că trebuie să respectăm simplitatea-^ şi să nu o mai respingem cu logica de tipul „ştim ce este asta când o vedem” pe care o folosim în cazul pornografiei; şi chiar puţin din regretatul comedian George Carlin, care îşi împărtăşeşte filozofia despre designul caseP-^: „Dacă nu ai avea atâtea lucruri, nu ai avea nevoie de o casă. [...] O casă este doar o grămadă de lucruri cu un acoperiş peste ele.” La punctul culminant al competiţiei de trei luni, participanţii şi-au prezentat propunerile unui antreprenor general – Monica, eu însumi şi Ezra, care a fost părtinitor faţă de

concurenţii care i-au oferit lui prăjiturelele primite.

Studenţii au venit cu proiecte inteligente. O studentă în anul doi a găsit un spaţiu vertical nefolosit şi La folosit pentru a adăuga o zonă mansardată în dormitorul lui Ezra. Un arhitect junior a schimbat nivelul terenului în curtea din spate pentru a oferi acces din exterior la subsol, transformând astfel subsolul într-un spaţiu de locuit. Doi absolvenţi au reconfigurât într-un mod complex întregul plan interior.

Şi totuşi, niciunul nu a scăzut, de fapt. Tema competiţiei noastre le-a inspirat concurenţilor economie de spaţiu, dar nu reducerea lui.

Aşa Monica îşi făcea griji că vei afla de treaba cu anexa, când a fost vorba despre eliminare, profesorul a fost chiar mai rău decât studenţii. O anexă de cinci

> camere, care se întinde pe două niveluri şi are 83 de metri pătraţi, se întinde acum în spatele a ceea ce a fost o căsuţă mică stil Cape Cod. Sigur, adăugarea ne-a îmbunătăţit casa: avem un spaţiu nou frumos, al cărui prim nivel serveşte drept loc pentru legourile lui Ezra. Dar nu am ajuns să aflăm niciodată dacă locuinţa noastră ar fi putut fi îmbunătăţită şi

prin scădere.

Aşa cum am văzut, există forţe psihologice, biologice şi culturale împletite în spatele motivului pentru care neglijăm scăderea. Dar niciuna dintre ele nu poate explica în totalitate de ce adăugasem. Şi eu, şi participanţii la concursul de design ne gândiserăm cu siguranţă la scădere. A fost tema întregului meu concurs. Cu toate acestea, eu, un om modern din punct de vedere comportamental, stăpânindu-mi instinctul de a adăuga şi rezistând presiunilor exterioare, nu am reuşit să scad.

Pentru a explica această alegere, trebuie să luăm în considerare o ultimă forţă împotriva lui „mai puţin”: economia. Pentru renovarea casei noastre, punctul nevralgic a fost faptul că valoarea unei case creşte odată cu suprafaţa totală. Participanţii la concursul nostru de design nu şi-au putut da seama cum să treacă de această realitate financiară, şi nici eu nu puteam. Să cheltuim bani fără să adăugăm suprafaţă ar fi fost o investiţie riscantă. Să cheltuim bani pentru a scăpa de suprafaţa existentă era exagerat. Mai puţin spaţiu era la fel de absurd precum erau numerele negative pentru fiul lui Ben şi pentru Blaise Pascal. Ca urmare, am lăsat în seama altora rolul de pionieri ai scăderii.

Această idee de a adăuga metri pătraţi

pentru a creşte bogăţia personală este relativ nouă. În timp ce oamenii au avut întotdeauna instinctul de a dobândi, iar culturile acumulative ale strămoşilor noştri s-au transformat în ceea ce suntem noi azi, economiile moderne suprapun propria logică asupra modului în care construim, inovăm şi chiar asupra modului cum ne petrecem timpul preţios. Aşadar, aşa cum am testat rădăcinile biologice şi culturale ale adăugării noastre, trebuie să cercetăm forţele economice care contribuie la utilizarea excesivă a acesteia. Şi pentru a aprecia atracţia relativ modernă către mai mult, trebuie să înţelegem originile acesteia.

Pe 20 ianuarie 1949, mai mult de 1 milion de oameni s-au îndreptat către Esplanada din Washington, D.C., pentru discursul inaugural al preşedintelui Harry Truman-^—. Angajaţii federali au avut o zi liberă pentru a participa. A fost prima inaugurare televizată, asa că celor care au urmărit de la fata locului li s-au alăturat alte sute de milioane din Statele Unite şi nu numai. Discursul de douăzeci de minute al lui Truman a fost difuzat pe fiecare reţea de televiziune şi a fost transmis în sălile

de clasă. Videoclipül a fost tradus şi distribuit în întreaga lume. Lumea a privit, a ascultat, a citit şi a discutat despre cuvintele lui.

Toţi cei din publicul lui Truman fuseseră afectaţi de cel de Al Doilea Război Mondial. Bunica mea, Mimi, se consideră printre cei norocoşi. Ea a fost una dintre puţinele femei care au putut să urmeze o facultate în acea perioadă, la University of New Hampshire. După ce japonezii au bombardat Pearl Harbor, a fost chemată de decan. El i-a spus că este o nevoie disperată de profesori de matematică, pentru a ocupa posturile eliberate de cei care se înrolaseră în armată. Mimi era în ultimul an de specializare în matematică şi, deşi mai avea un semestru de cursuri

rămase, profesorii ei de matematică au decis că era pregătită să predea. După ce a scris o lucrare pentru a satisface un profesor de sociologie cam încuiat, Mimi şi-a dobândit diploma de facultate cu un semestru mai devreme. În 1942, în loc să se bucure de semestrul de primăvară al ultimului an, Mimi a fost trimisă în vestul statului Massachusetts, într-o zonă rurală, unde a predat matematică şi a trăit singură.

În acelaşi an, logodnicul ei, John, a plecat să-şi servească tara şi nu s-a mai întors niciodată. Când totul s-a terminat, lui i s-au

alăturat trei procente din populaţia lumii.

Până la discursul inaugural al lui Truman, oamenii se saturaseră de războaie mondiale, iar preşedintele american şi-a petrecut prima parte a discursului reluând ideea predominantă conform căreia comunismul reprezintă cea mai mare ameninţare de a începe un alt război. Pe acest fundal, primele trei puncte ale discursului erau aşteptate. Statele Unite vor face tot posibilul pentru a sprijini nou înfiinţatele Naţiuni Unite, refacerea de după război şi o alianţă militară între America de Nord şi Europa.

Al patrulea şi ultimul punct-[1]'— al lui Truman a fost surpriza. După cum a spus el: „Scopul nostru ar trebui să fie să ajutăm popoarele libere ale lumii ca prin propriile eforturi [...] să-şi uşureze poverile."

Acesta a fost un obiectiv fără precedent pentru Statele Unite sau pentru orice altă naţiune. Truman declara că modalitatea de a preveni conflictele viitoare e să aibă grijă de popoarele de dincolo de graniţele naţionale. Asta trebuie să fi sunat bine pentru Mimi. Cu siguranţă îi păsa de toţi oamenii. În plus, trecuseră şapte ani de când îşi pierduse logodnicul. Noul ei soţ lucra în apărare, iar fiii ei au devenit eligibili pentru a se înrola în armată chiar înainte de a-şi da ea seama.

Când Truman a punctat aceste lucruri pe

cea mai mare scenă din lume, nu s-a căzut de acord cum se va realiza acest lucru-^=. Cum am putea noi „uşura poverile popoarelor libere ale lumii”? El a oferit ceva mai multe detalii despre cum spera că se va petrece asta: Statele Unite vor ajuta popoarele libere să se ajute singure, cu „mai multă hrană, mai multă îmbrăcăminte, mai multe materiale pentru locuinţe şi mai multă putere mecanică”.

Există o denumire pompoasă pentru acest tip de declaraţie. Se numeşte *anaforâ* şi este unul dintre cele mai vechi instrumente retorice. O anaforâ se realizează prin repetarea aceluiaşi cuvânt sau a aceleiaşi fraze la începutul unor propoziţii succesive, pentru subliniere. Whitman a folosit anafora pentru a sublinia mulţimile în „Song of Myselfb

> „Credeţi că o mie de pogoane înseamnă mult? că tot pământul este foarte mult?
> Trecut-ati anii voştri învăţând, citind,
> Mândri de-a fi pătruns înţelesul poemelor?”—

Repetând cuvintele „tu ai”, Whitman atrage atenţia asupra sinelui. Repetând cuvintele „mai mult”, Truman subliniază adăugarea.

Anafora lui Truman a semnalat obiectivele postbelice ale Statelor Unite. Pentru că, după cum continuase el: „O producţie mai mare este cheia prosperităţii şi păcii.”

La acea vreme, nu exista un compliment mai mare care să poată fi acordat unui scop social. O producţie mai mare a fost modul în care soţul şi fiii bunicii mele au evitat soarta logodnicului ei.

Privind în urmă acum, este uşor să treci cu vederea semnificaţia apelului lui Truman pentru mai mult pentru toţi. Aminteşte-ţi totuşi că, de-a lungul istoriei, majoritatea cetăţenilor integri – de la Gobekli Tepe, de la Roma sau Coba – nu s-au ocupat de acumularea de avere. Comercianţii puteau fi chiar paria în societate, sau mai rău. (Caută „cămătari” în *Biblie^.')* Sigur, ne amintim de oligarhi, seniorii feudali şi figurile emblematice ale excesului, precum Nero sau Maria Antoaneta. Dar cei mai multi oameni nu căutau să acumuleze mai mult, economic vorbind.

Declaraţia televizată a Iui Truman a marcat un punct de cotitură pentru o idee care a luat avânt încă din anii 1700, când filozoful şi economistul Adam Smith a susţinut că creşterea este cea mai corectă

j

modalitate de a îmbunătăţi situaţia pentru cât mai mulţi oameni. Fără creştere economică,

majoritatea oamenilor nu aveau nicio sansă să-şi satisfacă ceea ce J ?
Smith considera o dorinţă firească pentru a ne îmbunătăţi propriile vieţi: nu muncitorii care făceau cărămizi uscate la soare în Mesopotamia, nu prizonierii evrei forţaţi să construiască Colosseumul Romei şi nu sclavii care au extras piatră pentru Monumentul de la Washington.

Până în 1949, realitatea părea să confirme teoriile lui Smith despre mai mult. Chiar şi cu regresul cauzat de războaiele mondiale, creşterea economică adusă de Revoluţia Industrială a însemnat standarde de trai mai bune pentru mulţi. Ca să argumentăm aceeaşi idee uitându-ne în cealaltă direcţie, unele programe importante destinate ajutării oamenilor prin reprimarea creşterii au fost eşecuri spectaculoase. În timpul Marii Crize care a precedat Al Doilea Război Mondial, fermierii au fost plătiţi pentru a nu recolta bumbacul şi pentru a nu duce porcii sacrificaţi la piaţă. Se spera ca reducerea ofertei să ducă la creşterea preţurilor.

Nici urmă de aşa noroc. Criza s-a agravat. în punctul ei cel mai acut-^, unu din patru muncitori din Statele Unite era şomer, venitul naţional a fost redus la jumătate şi a existat o lipsă de alimente larg răspândită, inclusiv din cauza acelor porci irosiţi. Mimi, care şi pe atunci se considera norocoasă, şi-a împărţit

pantofii şi cina cu sora ei geamănă. Lucrurile nu stăteau mai bine în alte părţi ale lumii, ceea ce a creat o deschidere pentru nazişti şi fascişti.

Programele eşuate anti-„mai mult” din timpul crizei globale au fost subiect pentru economistul britanic John Maynard Keynes^-^, care, bazându-se pe teoriile lui Smith, a dat peste cap noţiunea de lungă durată conform căreia acumularea de avuţie este imorală. Keynes susţinea că consumul individual e calea către prosperitatea colectivă. Dacă mai mulţi oameni cumpără pantofi, atunci companiile cresc pentru a satisface acest consum, care creează locuri de muncă mai bine plătite pentru mai mulţi oameni, ceea ce înseamnă că mai multi au mai multi bani de cheltuit pe pantofi şi aşa mai departe.

În timpul Marii Crize, a explicat Keynes, acest cerc virtuos de adăugare devenise vicios. La situaţia în care s-au trezit cu mai puţini bani, oamenii au reacţionat cheltuind şi mai puţini, ceea ce, deşi logic la nivel individual, a micşorat economia generală, ceea ce a însemnat că oamenii au avut şi mai puţini bani de cheltuit. Când criza economică globală a dus la Al Doilea Război Mondial, naţiunile implicate au fost forţate în cele din

urmă să cheltuiască bani pentru creşterea militară, ceea ce a rupt cercul vicios.

După război, ideile lui Keynes despre adăugarea individuală pentru binele colectiv au început să inspire politicile guvernamentale^-[2] în Europa şi Statele Unite. Discursul inaugural al lui Truman a canonizat, prin urmare, o datorie patriotică de a consuma şi a dus această gândire la nivel global. Statele Unite au susţinut un sistem în care fiecare om putea – şi avea obligaţia – să urmărească visuri de bogăţie economică. „Mai mult" era acum un obiectiv moral, era cheia păcii.

După instalarea lui Truman, Brazilia, India, Egipt şi Mexic au fost printre naţiunile care au îmbrăţişat o creştere economică rapidă. Dacă o naţiune dorea să facă parte din comerţul şi finanţele internaţionale, trebuia să se angajeze să-şi dezvolte economia. Creşterea a fost mandatul Fondului Monetar

>

Internaţional şi al Băncii Mondiale, noile organizaţii înfiinţate pentru a uşura poverile prin „mai multe alimente, mai multă îmbrăcăminte, mai multe materiale pentru locuinţe şi mai multă putere mecanică".

Sigur, au existat contrapuncte bine întemeiate şi acum familiare la această realitate a lui mai mult: îngrijorarea că o

creştere prea mare ar concentra bogăţia la prea puţini, avertismente că această expansiune nesfârşită pe o planetă finită era fizic imposibilă. Dar la acea vreme şi pentru oamenii cărora li se adresa Truman, calea de a uşura poverile trecea prin „mai mult”. Pentru un fermier din India sau Algeria sau chiar din vestul statului Massachusetts, mai multă producţie promitea, la schimb, pacea. Bunica mea a cumpărat, iar cei patru copii ai săi, şapte nepoţi şi treisprezece strănepoţi au fost până acum scutiţi de ororile unui alt război mondial.

Şi nu e vorba doar despre familia mea; ideile din anafora lui Truman despre „mai mult” le-au permis mai multor oameni să se bucure de viaţa pe pământ. A fost nevoie de toată istoria pentru ca populaţia umană să crească la aproximativ 2,5 miliarde de oameni în 1949. Apoi a durat aproximativ 70 de ani pentru ca cifra să se tripleze. Chiar şi cu de trei ori mai mulţi oameni, venitul pe cap de locuitor a crescut şi el: de la aproximativ 3 000 de dolari pe an-^ în 1950 la aproximativ 14 500 în 2016. Speranţa de viaţă-^ la nivel global a crescut de la 48 de ani, în 1950, la peste 70, în prezent. în jur de 55% dintre persoanele cu vârsta peste 15 ani ştiau să citească în 1950-astăzi ştiu mai mult de 85%. Miliarde de oameni încă trăiesc într-

o sărăcie extremă-^, dar alte miliarde au opţiuni şi oportunităţi pe care Mimi nu le avea.

Totuşi. Am învăţat din evoluţie şi de la Maya Lin că se adună *şi* se scade. Doar pentru că „mai mult” a îmbunătăţit lucrurile, nu înseamnă că „mai puţin” nu poate să o facă.

2.

Mâncarea, îmbrăcămintea, materialele pentru locuinţe şi puterea mecanică nu sunt singurele lucruri pe care le-am urmărit de la mijlocul secolului al XX-lea. Neam dat nouă înşine mai multe de făcut. Oricât de judicioasă este politica de vacanţă a angajatorului tău, este posibil ca ţăranii medievali să fi avut mai mult timp liber decât tine^-. Este suficient de dăunător că ne petrecem timpul făcând lucruri pe care am prefera să nu le facem. Şi mai rău, am ajuns să fim atât de mândri de acest comportament prostesc. în eseul său celebru din *The New York Times,* „The «Busy» Trap”, Tim Kreider-^ îşi ajută cititorii să înţeleagă asta: „Dacă locuiţi în America în secolul al XXI-lea, probabil a trebuit să ascultaţi mulţi oameni care vă spun cât de ocupaţi sunt. [...] Destul de evident, este un fel de laudă deghizată în plângere.” Căutând alte tipuri de

prosperitate, consumăm cea mai valoroasă resursă a noastră: timpul. Chiar dacă nu vom avea niciodată mai mult decât avem acum.

Indiferent dacă lucrăm sau suntem în vacantă, neglijăm scăderea ca o modalitate de a ne îmbunătăţi zilele. Aminteşte-ţi studiul echipei mele despre excursia cu 12 activităţi diferite în 12 locaţii diferite

J

într-o singură zi de maraton în Washington, D.C. Oamenii au adăugat în mod covârşitor şi mai multe lucruri de făcut. înainte ca echipa mea să facă acest studiu, dar după aproximativ un an de lucru împreună, Ben mi-a trimis un e-mail în care susţinea cu mândrie că pune în practică ceea ce cercetăm noi. El, Gabe şi doi dintre colegii lor hotărâseră să instaleze ceea ce ei numeau un „clopoţel pentru NU" în zona comună dintre birourile lor. Era vorba despre unul dintre acele triangluri metalice pe care le vedem folosite în vechile filme western pentru a chema familia la cină.

Problema cu Ben este că este inteligent, inteligent emoţional şi cu un aspect fizic plăcut, chiar şi atunci când are o barbă stufoasă. Această combinaţie înseamnă că Ben trebuie adesea să le spună NU oamenilor care îi cer să facă ceva pentru ei. Dacă nu s-ar ocupa cu astfel de sarcini puţin folositoare,

Ben ar avea timp pentru o muncă mai semnificativă, cum ar fi să-i îndrume pe studenţi şi să se gândească la lego. Aşa că, pentru a-şi depăşi instinctul de a-şi manifesta competenţa spunând DA la orice, el şi-a oferit recompensa de a suna din „clopoţelul pentru NU”.

Ben era, pe bună dreptate, mândru de trucul său şi, dacă nu a fost întotdeauna atât de util de sceptic faţă de ideile mele, poate că m-aş gândit de două ori înainte de a sublinia că simplul act de a spune NU nu este de fapt eliminare. Când cineva sună din „clopoţelul pentru NU”, o face pentru că nu a adăugat o activitate nouă, ceea ce nu este acelaşi lucru cu a elimina o activitate din ceea ce făcea deja.

Ben include sugestii atunci când evidenţiază defecte în raţionamentul meu. În acest caz, am putut să-i întorc favoarea. I-am spus că, dacă îşi doreşte cu adevărat o abordare substractivă a productivităţii, are nevoie de o listă de lucruri pe care pur şi simplu să nu le mai facă^^. Aceste liste ajunseseră în atenţia mea prin intermediul cărţii expertului în management Jim Collins, *Good to Great.*

În ceea ce priveşte „clopoţelul pentru NU”, Ben putea fie să adauge sarcini la volumul lui de lucru deja mare, fie să adauge

sarcini pe care să nu le facă şi să sune clopoţelul pentru fiecare dintre aceste sarcini de care scăpase. Volumul de lucru actual al lui Ben este întipărit în mintea lui ca o linie de bază de neîncălcat, precum suprafaţa casei mele de dinainte de renovare sau o linie numerică ce se termină la 0. Clopoţelul nu ajută la eliminarea sarcinilor dincolo de acest punct. Am sperat ca o listă de lucruri care nu mai trebuie făcute să schimbe acea linie de bază, îndemnându-I pe Ben să ia în considerare atât ce ar putea adăuga la regimul său zilnic, cât şi ce ar putea elimina din el.

E mai uşor de recomandat decât de făcut. În prima jumătate a anilor 1990, sociologa Leslie Perlow a descoperit una dintre primele dovezi a ceea ce acum ştim că este eşecul larg răspândit de a scurta listele cu sarcini de făcut. Perlow a arătat cum duce acest eşec la [5] „foametea de timp”-^ , pe care o putem experimenta la serviciu sau într-o excursie de o zi – ori de câte ori simţim că avem prea multe de făcut şi că nu avem suficient timp pentru a le face.

Pentru început, Perlow s-a concentrat asupra inginerilor de software— Ea a ales acest grup strategic, sceptică faţă de poveştile din presă care glorificau orele lungi-^ de lucru ale acestor ingineri. I- a observat

pe ingineri în habitatele lor naturale, „în birourile lor, în laboratoare, în şedinţe şi în conversaţiile de pe hol”. A luat prânzul cu ei, a participat la petreceri de companie şi la *happy hour* la barul local. Şi-a urmărit subiecţii pe parcursul a nouă luni, care au început când au primit finanţări pentru proiectul lor şi s-au încheiat cu lansarea oficială a software-ului; a participat şi la călătoria de două zile cu autobuzul a inginerilor la evenimentul de lansare.

Perlow şi-a combinat observaţiile metodice cu interviuri ample. Şi-a intervievat subiecţii, desigur, dar şi pe colegii lor, pe manageri şi chiar pe membrii familiilor lor.

Perlow a analizat aceste date împărţind vieţile subiecţilor ei în blocuri de timp petrecut în diferite activităţi. Existau activităţi individuale de muncă, activităţi interactive de lucru, activităţi de asistentă socială şi afaceri personale, o categorie de activităţi care nu aveau nimic de-a face cu munca, ceea ce i-a permis lui Perlow să documenteze acţiunea inginerilor de a face alegerile pentru competiţiile de fotbal american virtual.

Documentând cu atenţie modul în care

inginerii şi-au folosit timpul cât erau la serviciu, Perlow a constatat că, într-adevăr, aveau mai multe lucruri de făcut decât timp pentru a le face. Ea a mai constatat şi că multe dintre obligaţiile lor – în special activităţile interactive şi sociale – erau autoimpuse. Inginerii de software se implicau în şedinţe interminabile şi în prânzuri lungi în grup nu pentru că li se cerea aşa ceva, ci pentru că simţeau că ar fi inacceptabil din punct de vedere social să nu o facă.

Nu este surprinzător că foametea de timp dăuna relaţiilor inginerilor în afara muncii—^. Perlow a mai descoperit şi că epuizarea unora dintre ingineri a fost dăunătoare pentru productivitatea întregului grup la locul de muncă. Foametea de timp nu este bună pentru moral, nu este bună pentru relaţii şi nu este bună pentru afaceri.

Perlow a conceput o schimbare. A lucrat cu inginerii pentru a găsi nişte momente în care participarea la activităţi interactive sau sociale ar fi inacceptabilă din punct de vedere social. În aceste momente de linişte, nu ar trebui să existe şedinţe cu toţi membrii companiei şi nici deranjarea inginerului din biroul de vizavi pentru un prânz în interes de serviciu. Timpul de linişte-^ al lui Perlow a fost o acţiune de eliminare a activităţilor şi nu a fost uşor.

Pentru a obţine acceptarea, a trebuit să îl prezinte ca pe un proces de „adăugare” a unor blocuri de timp liniştit. Schimbarea lui Perlow nu a durat mult.

Inginerii au revenit rapid la foametea de timp autoimpusă.

Inginerii de software (şi Ben) nu sunt singurii care cad în capcana aglomerării. Un raport al Colegiului de Război al Armatei SUA a scos la iveală cum au fost prinşi în această capcană ofiţeri de armată^h Foametea de timp este atât de puternică, încât îi împinge pe aceşti lideri integri să devină necinstiţi.

În cel mai supărător exemplu din raport, ofiţerii au 256 de zile disponibile în care să îndeplinească cerinţe obligatorii cât pentru 297 de zilc-^. Da, ai citit bine. Este literalmente imposibil ca ofiţerii să facă tot ce li se cere. Decizia care le rămâne nu este dacă să taie, ci cât să taie.

După cum observă raportul Colegiului de Război, „armata seamănă cu un colecţionar compulsiv”. Aşa cum acumularea de biletele folosite şi ziare vechi este semn de anxietate şi depresie, acumularea de lucruri de făcut este dăunătoare din punct de vedere psihic pentru ofiţerii militari. Ii forţează să acţioneze intr-un mod care contrazice direct identitatea lor câştigată cu greu.

Respectarea ordinelor este un aspect

relativ mărunt al identităţii profesionale a lui Ben şi el totuşi se simte vinovat atunci când ratează o întâlnire necesară pentru a participa la alta. Imaginează-ţi ce angoasă mintală le provoacă necesitatea de a „tăia” ofiţerilor de valoare, care şi-au obţinut gradele făcând absolut tot ceea ce se aştepta de la ei.

Ofiţerii se confruntă cu această situaţie imposibilă deoarece noi sarcini au fost adăugate mai repede decât au fost eliminate cele vechi. Pur şi simplu nu au timp suficient pentru a-şi face treaba.

Cu toate acestea, recomandarea de la sfârşitul acelui raport al Colegiului de Război al Armatei este „exercitarea reţinerii în propagarea cerinţelor”. Dar „exercitarea reţinerii” ar însemna să sune clopoţelul pentru NU al lui Ben de câteva ori. Când sarcinile depăşesc timpul disponibil pentru îndeplinirea lor, reţinerea nu este suficientă. Pentru a îmbunătăţi efectiv situaţia ofiţerilor, ar fi necesar să nu le mai facă.

[5]
Având în vedere situaţia din sectorul privat şi din armată, nu te va surprinde că şi agenţiile guvernamentale trec cu vederea oprirea sarcinilor. Codul Reglementărilor Federale este o înregistrare a tuturor regulilor făcute de agenţiile federale din Statele Unite. Codul a explodat-^- de la

aproximativ 10 000 de pagini la momentul discursului lui Truman la peste 180 000 de pagini în 2020 – o creştere care îi face pe keynesieni mândri.

Multe dintre aceste reguli sunt binevenite. Este frumos că pot să-l duc pe Ezra la un restaurant unde să nu fumeze pasiv; e chiar mai bine de ştiut că Legea Aerului Curat-L-2 îi protejează pe el şi pe toţi ceilalţi de tot felul de poluanţi atmosferici periculoşi care pe vremea lui Truman erau eliminaţi cu lejeritate în aer. Dar eşecul de a elimina regulile învechite le lasă organismelor de reglementare deja solicitate mai puţin timp pentru a se ocupa de munca importantă. De asemenea, neglijarea scăderii le expune criticilor din partea celor care ar putea profita dacă s-ar reduce reglementările.

În discursul prin care s-a adresat naţiunii în 2012, preşedintele Barack Obama a descris modul în care administraţia sa a abordat problema prea multor sarcini de făcut. Un citat din Starea Uniunii, care a provocat senzaţie pe Twitter, a evidenţiat o scădere: aşa cum a spus el, „am scăpat de o regulă de acum 40 de ani care i-ar fi putut obliga pe unii producători de lapte să cheltuiască 10 000 de dolari pe an pentru a dovedi că pot opri o eventuală scurgere – pentru că laptele era, nu se ştie de ce, pus în aceeaşi categorie

cu uleiul. Cu o astfel de regulă, chiar că îţi vine să plângi pentru laptele vărsat”-^.

Tweeturile s-au referit în mare parte la nefericita poantă, despre care Obama pare că şi-a dat seama că este greşită chiar pe când o rostea. Să iertăm „laptele vărsat” şi să ne concentrăm asupra eliminării sarcinii care a precedat această poantă. Cu un an mai devreme, în ianuarie 2011, Obama a emis un ordin executiv (#13563). Prevederea 6b din Ordinul executiv era că fiecare agenţie federală ar trebui-^ să „revizuiască reglementările importante existente, pentru a determina dacă astfel de reglementări ar trebui modificate, simplificate, extinse sau abrogate, astfel încât programul de reglementare al agenţiei să fie mai eficient sau mai puţin împovărător în realizarea obiectivelor de reglementare”.

Prevederea 6b arată cam ca indiciile din experimentele noastre. În acelaşi mod în care noi am redus fenomenul de neglijare a scăderii în grilele lui Andy, prevederea 6b a îndemnat agenţiile să elimine – să ia în considerare reglementările „raţionalizării” şi chiar ale „abrogării”. Programele de reglementare s-ar putea schimba în bine devenind „mai eficiente sau mai puţin împovărătoare”.

Ştim că expresia-cheie ar fi putut fi „mai

eficientă *şi* mai puţin împovărătoare”, pentru a evita crearea greşitei impresii că ar exista o contradicţie între adunare şi scădere. Dar nu suntem noi cei care scriem ordine executive şi, în general, prevederea 6b a făcut un lucru rar şi puternic. A determinat eliminarea unor sarcini.

După ce a fost îndemnată să elimine sarcini prin Ordinul executiv al preşedintelui Obama, Agenţia pentru Protecţia Mediului (EPA) a remarcat că regulamentul care clasifica laptele drept ulei era mai mult împovărător decât eficient. Regulamentul iniţial, în vigoare din anii 1970, avea scopul de a împiedica poluarea industrială^-^-dăunătoare să afecteze căile navigabile din Statele Unite. Fermierii de lactate, care depind de aceste căi navigabile, au fost fericiţi să-şi facă partea lor controlând lucruri precum combustibili uzaţi şi resturi de pesticide. Dar fermierii se întrebau de mult dacă laptele trebuie într-adevăr să fie supus aceloraşi reguli de depozitare precum combustibilii şi pesticidele. Când Ordinul executiv a determinat revizuirea EPA, laptele a fost eliminat de pe lista poluanţilor clasificaţi drept uleiuri.

După cum a spus directoarea EPA, Lisa Jackson: „Acest pas va uşura fermele de lactate ale naţiunii noastre de o potenţială

povară-^[2], economisindu-le bani şi asigurându-se că EPA se poate concentra pe subiectul presant al protecţiei mediului şi a sănătăţii." Acest pas a fost o uşurare şi pentru Jackson însăşi, care, în ciuda faptului că a lucrat cu fermierii pentru a rescrie legislaţia, a fost forţată în mod repetat, inclusiv în faţa Congresului^-, să combată ideea că agenţia ei dorea să menţină acest regulament. *Merita* să plângi pentru laptele vărsat. S-a estimat că economiile vor depăşi 1 miliard de dolarP^, ca să nu mai vorbim de ore nesfârşite de muncă prin agenţie care ar putea fi acum dedicate poluării cu adevărat dăunătoare.

În ciuda puterii sale, eliminarea activităţilor rămâne o revelaţie pentru mulţi. Deci, iată o ultimă poveste – preferata mea – pentru a te ajuta să înţelegi potenţialul extins al scăderii în acţiune.

Eu şi verii mei, Chip şi Josh, ne-am născut în acelaşi interval de trei luni. Crescând, ne-am convins

părinţii[3] să împartă aceeaşi săptămână de vacanţă la o casă pe plajă din Ocean City, New Jersey. Ultima vară comună a fost cea în care lângă promenadă s-a deschis pista de cart.

Toţi trei eram acum prea mari pentru a mai conduce un cart, aşa că ne petreceam

serile făcând aceleaşi lucruri pe care le face orice adolescent cu suflet atunci când conduce un cart. Ne-am lovit unul de altul de balustradele metalice de pe marginea pistei. Am luat-o la sănătoasa de la linia de start înainte de lumina verde. Şi am ignorat semnalele arbitrilor cu steaguri în carouri, pentru a face un ultim tur triumfal, în timp ce toţi ceilalţi erau parcaţi şi ne urmăreau.

Intr-o seară, după ce toţi trei primiserăm deja interdicţie la cart pentru seara respectivă, lui Chip i-a venit o idee. Chip avea un dar special pentru pozne: el a fost cel care şi-a dat seama că putem face rost de bănuţi de ciocolată în valoare de câteva sute de calorii [3] numai din coşuleţul „dă un bănuţ, ia un bănuţ" de pe tejghea, de lângă casa de marcat. În acea noapte şi-a schimbat cămaşa şi şapca şi s-a întors la carturi, deghizat convingător, pentru o ultimă plimbare solo. Eu şi Josh am privit de pe promenadă cum face două ture nevinovate în jurul pistei.

În turul al treilea, când a ajuns în cel mai îndepărtat punct de linia de start, Chip a trecut la acţiune. Şi-a desfăcut centura de siguranţă, a sărit din cartul care încă se mişca, a escaladat rapid gardul înalt de doi metri şi jumătate care înconjura pista şi a trecut peste parcarea adiacentă, dispărând în noapte.

În timp ce vehiculul lui gol se oprea în

mijlocul pistei, eu şi Josh intraserăm în hiperventilaţie. Părinţii care se aşteptau să-şi vadă copiii înconjurând pista pe carturi nu ştiau ce să creadă. Arătau de parcă ar fi văzut unul dintre acei exhibiţionişti care aleargă goi în public.

Fie că este vorba despre Chris Rock, care se preface că scapă microfonul, sau despre Chris Farley, care îşi smulge brusc cămaşa în timpul unui show, comedia vine adesea din ceva neaşteptat^. Ce a făcut vărul meu a fost complet neaşteptat şi, indiferent dacă i-am făcut sau nu dreptate aici, este unul dintre cele mai amuzante lucruri pe care le-am văzut vreodată.

Ce legătură au toate acestea cu eliminarea acţiunilor? Ei bine, dacă eşti de acord că esenţa performanţei lui Chip a fost aplicarea unei eliminări vizibile pentru a transforma situaţia de cart, atunci Chip a creat prin scădere acel umor neaşteptat care ne-a făcut să râdem pe Josh, pe mine şi – pe măsură ce povestea este transmisă în tradiţia familiei – pe cel puţin patru generaţii din familia noastră extinsă.

Dacă nu crezi că figura lui Chip a fost o eliminare a unei acţiuni, este în regulă. Cel puţin ştii un alt mod de a te distra la carting.

3.

La fel ca Hazel Rose Markus, şi Liz Dunn, profesoară de la University of British Columbia, are o parte de profesor şi una de surfer. Odată, când făcea surfing, Dunn a fost atacată de un rechin. După ce s-a întors de la spitalul de urgenţă, Dunn i-a spus unui reporter că este „foarte norocoasă”, deoarece rechinub^ o muşcase *după* ce făcuse una dintre cele mai bune ture de surf din viaţa ei. Atitudinea optimistă a lui Dunn are sens. Când nu face surfing – şi probabil chiar şi când face surfing –, Dunn se gândeşte la ceea ce îi face pe oameni fericiţi. Iar Dunn a descoperit că, atunci când trecem cu vederea să nu mai facem lucruri, nu numai că nu reuşim să ne simplificăm programul, ci şi ratăm sansa de a ne face fericiţi.

> ■ >

Datorită unor astfel de descoperiri, am devenit mai bun în arta scăderii sarcinilor de îndeplinit. Aveam ce să îmbunătăţesc, crescut fiind de părinţi care ar fi mers 30 de minute ca să ridice personal pizza doar pentru a economisi cei 5 dolari pe care i-ar fi dat pentru livrare.

Excluzând educaţia mea, m-am confruntat cu aceleaşi bariere mintale ca toţi ceilalţi. Când adăugăm lucruri, obţinem ceva tangibil de arătat. Când eliminăm o sarcină de

îndeplinit, ne alegem cu un loc liber în agendă. După cum tocmai am aflat, să nu mai faci ceva poate fi la fel de dificil şi dacă nu costă bani. Iar a cheltui bani pentru a economisi timp^- reprezintă încetarea unei sarcini pentru care trebuie să plăteşti.

Se dovedeşte că timpul este o resursă în care merită să investim. într-unul dintre studiile ei, condus de Ashley Whillans, studenta ei, Dunn a decis să vadă ce ar putea să înveţe echipa ei de la procentul şocant de mic de oameni-^ care chiar cheltuiesc bani pentru a economisi timp. Au întrebat peste 6 000 de oameni, din America de Nord şi Europa, dacă au cheltuit bani pe servicii care economisesc timp, cum ar fi curăţenia, gătitul şi întreţinerea gospodăriei. Aceia puţini care au investit în renunţarea la unele activităţi au raportat o mai mare satisfacţie în viaud-^A

Primul meu gând când am auzit asta a fost să spun că are sens! Desigur, oamenii care cheltuiesc bani pe servicii care economisesc timp vor fi mai mulţumiţi. Aceştia sunt oameni care au suficienţi bani încât pot plăti pe cineva să le gătească şi să le livreze cina.

Dar, după cum au descoperit cercetătorii, nu era vorba despre bani. Milionarii care au cheltuit bani pentru a evita capcana aglomerării au avut tendinţa de a fi mai fericiţi decât milionarii care nu au facut-o. Si

la fel a fost şi pentru oamenii care trăiau cu salariul minim – erau fericiţi cei care îşi foloseau o parte din venitul lor redus pentru a-şi îmbunătăţi programul.

Echipa lui Dunn a descoperit o corelaţie convingătoare între satisfacţia de viaţă şi mai puţine sarcini de îndeplinit.

Pentru a fi şi mai siguri că sporirea satisfacţiei a fost *determinată* exact de cheltuirea banilor pentru a economisi timp, cercetătorii au efectuat un experiment de teren. În cadrul acestuia, le-au oferit adultilor care

lucrează două plăţi de 40 de dolari în două weekenduri consecutive. Intr-un weekend, participanţii au fost instruiti aleatoriu să cheltuiască cei 40 de dolari într-

un mod care să elimine din programul lor ceva ce consideră neplăcut. În celălalt weekend, participanţii au primit tema să cheltuiască cei 40 de dolari pe ceva tangibil. La sfârşitul zilelor în care participanţii şi-au cheltuit banii, cercetătorii îi sunau şi le puneau o serie de întrebări despre cum şi-au cheltuit banii şi timpul şi despre cum se simţeau în legătură cu asta. Cercetătorii au descoperit că, după ce câştigaseră timp, participanţii s-au simţit mai pozitivi, mai puţin negativi şi mai puţin stresaţi.

Investirea în renunţarea la sarcini de îndeplinit ne ajută să evităm şi să reducem acea foamete de timp care le crea probleme inginerilor de software ai lui Leslie Perlow şi acelor ofiţeri de armată care au mai

multe cerinţe > decât zile 5 pentru a le îndeplini. Şi dacă ameninţarea foametei personale de timp şi a capcanelor aglomerării nu este suficientă, îmi amintesc care sunt posibilităţile – ce aş putea să fac altfel. Acum este mai probabil să plătesc un meşter ca să vină să atârne tablouri în casă şi să repare balustrada verandei.

Asta deoarece sunt o pacoste când e vorba despre treburile casei, dar mai ales pentru că sunt ceasuri nepreţuite pe care le pot petrece cu familia, mai ales atâta timp cât Ezra vrea să ne plimbăm cu bicicletele.

■kick

Imaginează-ţi saltul de la un leucoplast banal la Band- Aid dotat cu dezinfectant. Ei bine, acelaşi raport există între bicicletele Strider şi „bicicletele de echilibru”. Este vorba despre mini-biciclete fără pedale care le-au oferit preşcolarilor precum Ezra o independenţă la mare viteză pe care generaţia mea o dobândea abia după ce scoteam roţile ajutătoare de la o bicicletă

obişnuită. Aceste biciclete nu sunt propulsate de pedale şi lanţuri, ci chiar de picioruşele copiilor care „împing”, propulsând bicicleta înainte, ca o maşină Flintstones.

La vârsta de doi ani, Ezra nu petrecuse mai mult de o oră în total pe bicicleta lui Strider înainte de a apuca să se dea la vale pe promenada din Ocean City. Folosindu-şi Striderul în drumul de aproximativ 1,6 kilometri spre şcoală, Ezra putea, pe o pantă uşoară, să atingă viteze mai mari decât tatăl lui în alergare. Şi Ezra nu avea nişte abilităţi speciale pentru mersul cu această bicicletă. Verişoara lui şi un prieten de la grădiniţă erau şi mai pricepuţi, făcând parte din grupul din ce în ce mai mare de ciclişti pe Strider care îşi iau mini-bicicletele pe traseele cu sărituri din parcuri.

Bicicletele Strider adaugă câţiva ani în plus la începutul carierei de biciclişti a copiilor. Mai mult decât atât, odată ce Ezra a decis că este timpul să aibă bicicleta lui de „copil mare”, n-a trebuit să ne mai batem capul cu roţile ajutătoare. Ezra putea deja să îşi menţină echilibrul şi trebuia doar să înveţe să pedaleze – şi apoi să frâneze.

Bicicletele pentru copii au fost comercializate ca o clasă distinctă de

biciclete de aproape un secol. În acest răstimp, au existat numeroase schimbări de design: roţi ajutătoare, anvelope mai late, furci şi şei care absorb şocuri, din ce în ce mai multe viteze şi dispozitive care conectează o bicicletă pentru copii la una de adult, ca un vagon de locomotivă.

Este remarcabil, dar poate nu surprinzător, având în vedere ceea ce am învătat, cât de mult a trebuit să treacă până ce i-a venit cuiva ideea să scoată pedalele, ceea ce a făcut ca bicicletele cu două roţi să poată fi dedicate unei grupe de vârstă cu totul noi – şi să fie vândute părinţilor.

La fel cum eliminarea unor activităţi îşi pune şansele la încercare în faţa foametei de timp, scăderea este o mamă puţin probabilă a inovaţiei. Dar Ezra poate fi recunoscător scoaterii pedalelo^^ pentru anii lui suplimentari de distracţie.

Pentru inventatorul bicicletei Strider, Ryan McFarland, şi, înaintea lui, pentru Anna Keichline şi cărămizile ei goale, scăderea a condus la un produs care este în mod clar mai bun. Iar scăderea este atât de rară în inovaţia modernă, încât „mai puţin” nici măcar nu trebuie să fie funcţional. Poate fi comercializat fie şi numai în virtutea noutăţii sale.

Pe vremea când Chip oprea cartul în

mijlocul traseului, Nike devenea o companie de 1 miliard de dolari, pe cale de a domina piaţa pantofilor sport şi de a deveni cea mai mare companie de îmbrăcăminte sport din lumc-^. Dacă eu, Chip şi Josh nu purtam deja adidaşi Nike Air – oricare dintre modelele cu pernă de aer vizibilă –, cu siguranţă ne străduiam din greu să ne convingem părinţii să ni-i cumpere.

Cu un deceniu mai devreme, în 1977, Marion Rudy-^ şi-a prezentat conceptul pe bază de aer la zeci de companii diferite de încălţăminte – niciuna nu a vrut să meargă mai departe. Ca de obicei, mai puţin nu li se părea oamenilor ca fiind intuitiv mai bine. În cele din urmă, Rudy a ajuns la Nike, pe atunci o companie mică şi specializată. După cum spune povestea, cofondatorul Nike, Phil Knight, a purtat o pereche din aceşti pantofi prototip la o tură de alergare şi i-a plăcut senzaţia. Nike a început să vândă pantofi pe piaţa de bază a alergătorilor de elită. În cele din urmă, şi-au dat seama că Air îi atrage şi pe cei ca mine şi ca verişorii mei.

Timp de aproximativ un deceniu, „mai puţinul" pantofilor Nike a fost invizibil. Trebuia să ai încredere că Air (perna de aer) era cu adevărat acolo. Lucrurile au căpătat cu adevărat amploare atunci când Nike a pus la vedere inovaţia lui Rudy. Emblematicii Air

Max 1 au fost primii pantofi cu o fereastră pe partea laterală a tălpii, pentru a lăsa la vedere perna de aer. Fereastra a permis ca „mai puţinul” să fie vizibil, iar „mai puţinul” vizibil s-a dovedit vandabil.

Tinker Hatfield, designerul care a prezentat Air Max 1, reflectând asupra acestui moment esenţial din istoria pantofilor sport^-, spune: „Oamenii căutau ceva diferit [...], faptul că [Air Max 1] avea fereastra de aer în talpă şi cadrul colorat în jur facea ca acest model să arate mult diferit faţă de alţi pantofi din vremea lui.”

„Mai puţinul” vizibil nu este singurul motiv pentru succesul Nike (eu şi verii mei am fi purtat Keds dacă Michael Jordan le-ar fi purtat). Şi poate că există o anumită funcţionalitate în acel buzunar gol. Dar nu există nicio îndoială că diferenţa la care se referă i
Hatfield a ajutat. Reducerea operată de Nike ne-a izbit pe toţi ca o viziune foarte proaspătă despre pantofii sport.

Ryan McFarland a scăzut pentru a extinde bucuria de a merge pe bicicletă la un grup demografic complet nou. Tinker Hatfield a scăzut pentru a crea o diferenţă care a surprins şi a încântat prin prospeţime. M-am întrebat dacă inovatorii care fac scăderi sunt chiar asa

de rari de fapt.

Google păstrează o bază de date cu brevetele-^ emise în Statele Unite. Aceste brevete recunosc, şi protejează împotriva imitaţiilor, îmbunătăţiri unice la produse, procese sau maşini. M-am întrebat dacă, prin analiza computerizată de text aplicată descrierilor brevetelor, am putea generaliza cu privire la schimbările care au condus la acestea. O descriere de brevet în care sunt frecvent folosite cuvinte precum „adăugaţi" şi „mai mult" ar indica un tip de abordare a schimbării, iar o descriere încărcată cu „scădere" şi „mai puţin" ar sugera alta.

Speculaţiile mele au fost transformate în perspectivă utilă datorită lui Katelyn Stenger, pe atunci doctorandă, şi Clarei Na, care era atunci în al doilea an

de licenţă.[5] Katelyn şi Clara au găsit întâi cele mai apropiate opt sinonime-^ pentru *a adăuga* şi *a scădea.* În continuare, cu un pic de ajutor din partea unui program de analiză a textului, au căutat prin miliarde de cuvinte din descrieri de brevete şi au notat de fiecare dată când a fost folosit unul dintre sinonimele noastre pentru adăugare şi scădere. Ştiam că această abordare computerizată va rata unele brevete pe care un om le-ar putea evalua că au scăzut, dar în care nu apărea niciunul dintre sinonimele noastre pentru scădere.

Era ceva acceptabil pentru că era valabil şi în cazul adăugării.

Unele dintre brevetele pe care le-au descoperit sunt incredibil de bune.

Favoritul meu în materie de adăugare:

„Monitorizarea pe mai multe niveluri/pe mai multe praguri/cu mai multă perseverenţă prin GPS/GNSS a ceasurilor atomice.”

Iată şi vedeta în materie de scădere:

„Sutien fără spate şi cu posibilitatea de a da jos bretelele, cu o porţiune întăritoare.”

Da, veţi observa, „porţiunea întăritoare” a acestui sutien „fără spate şi cu posibilitatea de a da jos bretelele” indică un autor care s-a gândit să îmbunătăţească prin adăugare *şi* scădere deopotrivă.

Rezultatele noastre au dezvăluit mai mult decât exemple distractive. De-a lungul celor peste patruzeci de ani de texte de brevete disponibile digital, sinonimele pentru adăugare sunt folosite de trei ori mai mult decât cele pentru scădere. Mai mult, dezechilibrul se accentuează în timp. Folosirea termenilor legaţi de scădere a rămas relativ constant din 1976, în timp ce utilizarea termenilor legaţi de adăugare aproape s-a dublat. Iar limbajul brevetelor nu reflectă pur şi simplu modele normale de utilizare a cuvintelor. Dacă în textele de brevete sinonimele noastre pentru scădere au

fost mult mai puţin frecvente decât sinonimele pentru adăugare, în textele din ziare sunt de fapt mult mai frecvente decât cele pentru adăugare.

Dacă am lua în considerare doar acest studiu, cineva s-ar putea întreba dacă nu cumva adăugarea este o modalitate mai bună de a obţine un brevet. Sau

> poate că inventatorii înşişi nu neglijau scăderea, ci răspundeau la un sistem în care adăugarea multor prefixe de tipul „multi” la descriere sporeşte şansele ca brevetul să fie aprobat. Acestea fiind spuse, tiparul din brevete seamănă în mod suspect cu adăugarea pe care am observat-o la itinerare, lego şi grile – împiedicându-i pe oameni să facă schimbări mai bune.

4.

Cu toate aceste tendinţe moderne de a adăuga, poate că problema de bază este că mai puţin nu merită în pieţele capitaliste. La urma urmei, o trăsătură distinctivă a capitalismului, acumularea de capital, este prin definiţie aditivă. Poate că orice efort de a înceta să neglijăm scăderea este inutil, pentru că sistemul este defect. Producătorii nu prosperă dacă scot lucruri. Docherul activist Leo Robinson a fost comunist. Eu însumi nu aş fi putut obţine profit dacă aş fi

scăzut din suprafaţa casei mele.

Până acum, cred că am văzut că scăderea poate adăuga totuşi valoare – în cazul bicicletelor fără pedale, al cărămizilor goale şi pur şi simplu în surpriza plăcută de a fi diferit, ca în cazul Nike Air. Sue Bierman, cei care au renunţat la investiţiile care susţineau apartheidul şi participanţii la studiul lui Liz Dunn care au plătit pentru a renunţa la sarcini; cu toţii au descoperit o modalitate de a folosi pieţele competitive pentru a continua pe aceeaşi cale înfloritoare dorită de generaţia bunicii mele.

Pe măsură ce trecem de la discuţia despre motivele pentru care neglijăm scăderea la investigarea modului cum putem fi mai buni la găsirea lui „mai puţin”, să vedem cum au reuşit să facă acest lucru cei care ne-au servit drept exemplu aici.

În ce-l priveşte, Ryan McFarland cuprinde în el multitudini, cum ar spune Walt Whitman, şi asta se vede din pseudonimul lui pe Instagram: „@striderdad”. McFarland spune că această identitate dublă a stat la originea viziunii sale cu bicicleta-^: „Tatăl din mine a vrut să-şi ajute fiul să facă progrese; sportivul din mine a vrut să-i construiască o bicicletă mai bună.” Hazel Rose Markus ar fi mândră.

McFarland exemplifică un alt mod de a

vedea scăderea: se concentrează asupra oamenilor. Nu vreau să sugerez că inventatorul obişnuit neglijează oamenii. Doar că în lumina reflectoarelor tinde să se afle tehnologia, lucrurile pe care ei le creează, evident pentru oameni.

Iată-l din nou pe McFarland povestind cum a rcdus-^ pentru a găsi un „mai puţin” ascuns:

> Când am ajuns la trenul de transmisie (pedale, manivele, rulment, lanţ, pinioane), mi-am dat seama că aici se concentrează şi greutatea şi complexitatea. Am făcut o pauză destul de mare aici, gândindu-mă cum să uşurez sistemul de transmisie.

McFarland continuă să descrie cum au progresat gândurile sale despre uşurarea sistemului de transmisie:

> Aş putea să fac găuri în el?
> Aş putea tăia părţi din el?
> Până, în cele din urmă, aş putea pur şi simplu
>
> să-l scot?
> Până în acest moment, McFarland se gândeşte doar la tehnologie.

Dar, pentru a afla că răspunsul la această

ultimă întrebare substractivă era DA, McFarland s-a gândit la oameni.

McFarland şi-a dat seama că nu încearcă să

7

îmbunătăţească doar o bicicletă. Avea de a face cu o bicicletă, un copil de doi ani şi ce activităţi puteau face ei împreună. Odată ce a luat astfel în considerare omul, pentru McFarland, care era tată, a fost evident că un copil de doi ani va avea suficientă energie să propulseze bicicleta înainte. Concentrându-se asupra omului, McFarland a descoperit că copilul de doi ani poate să îşi menţină şi echilibrul.

În mod obişnuit, ai nevoie de cel puţin patru ani ca să capeţi puterea şi coordonarea de a pedala, dar, dacă elimini pedalarea, echilibrarea singură se dovedeşte destul de fezabilă chiar şi după numai doi ani. Echilibrarea pe două roţi este o abilitate neaşteptată pentru copiii doi ani.

După ce Ezra s-a plimbat cu bicicleta Strider în jurul mănăstirii unde se afla străbătuşa lui, ea a insistat să-i explic ce dispozitiv din Strider îi permite lui Ezra să rămână automat în poziţie verticală. Inginerii s-au chinuit zeci şi zeci de ani ca să construiască maşinării care să poată merge şi să se echilibreze ca un om. Chiar şi călugăriţele octogenare, se pare, erau

obişnuite să se concentreze asupra obiectului, acordând credit tehnologiei, încât primul gând al strămătuşii lui Ezra a fost că forţa de echilibrare trebuie să fie ascunsă undeva în bicicleta Strider. Dar forţa invizibilă era chiar în strănepotul ei. Care era destul de mândru de asta, judecând după aerul serios şi satisfăcut pe care îl avea în timp ce se plimba pe bicicletă.

La fel ca în cazul lui „mai mult” ca noţiune morală, promisiunea ştiinţei aplicate câştiga şi ea avânt în momentul discursului inaugural al lui Truman. Creşterea a fost calea către un viitor mai bun, la fel şi tehnologia. Proiectul Manhattan de dezvoltare a bombei atomice a contribuit la încheierea celui de Al Doilea Război Mondial.

Truman şi-a încurajat publicul din întreaga lume^^ să orienteze noile tehnologii către dezvoltare şi reconstrucţie. „Ar trebui să punem la dispoziţia popoarelor iubitoare de pace beneficiile depozitului nostru de cunoştinţe tehnice”, zicea el, invitând şi alte ţări să „îşi punăîn comun resursele tehnologice în acest demers”. S-a lăudat că „inepuizabilele noastre resurse de cunoştinţe tehnice sunt în continuă creştere şi sunt inepuizabile”. A legat chiar şi viziunea privitoare la *mal mult* de pasiunea lui pentru tehnologie: „Cheia pentru o producţie mai

mare este o aplicare mai largă şi mai viguroasă a cunoştinţelor ştiinţifice şi tehnice moderne.”[3] [5] [5]

Nu pot să nu fiu de acord cu ceea ce a spus Truman, atâta timp cât definim tehnologia ca „a face lucruri cu ajutorul ştiinţei”. În acest caz, bomba atomică este tehnologie, la fel şi timpul de linişte al lui Leslie Perlow. Cu toate acestea, atunci când interpretăm greşit tehnologia ca fiind doar maşinile pe care le facem, ne putem pierde concentrarea asupra oamenilor.

Când ne reîndreptăm atenţia asupra lucrurilor care contează, îndepărtarea pedalelor unei biciclete Strider devine evidentă. Intr-o zi, alergând alături de Ezra, care cobora pe Strider strada noastră în pantă, i-am spus: „Ai noroc, când eram eu copil nici măcar nu erau biciclete Strider.” Mi-a răspuns, fără ironie: „Dar nu ai avut cheie să scoţi pedalele?”

Am avut o mulţime de chei. Dar înainte să apară Ryan McFarland, nimeni nu folosise una pentru pedala de bicicletă. Acesta a facut-o primul şi, la preţul de aproximativ 100 de dolari – banii cel mai bine cheltuiri vreodată a vândut mai mult de 2 milioane de biciclete Strider[5] şi continuă. Organizaţia lui nonprofit a donat milioane de dolari în numerar, produse şi timp pentru a aduce şi

mai mulţi copii pe biciclete. Desigur, capitalismul răsplăteşte adăugarea. Dar, asa cum ne reaminteşte McFarland, nu e vorba despre adăugare, este şi scădere; scăderea aduce o grămadă de câştiguri. Mai ales când ne gândim la oamenii din spatele banilor.

•kirk

De la monumente la renovări de case, până la brevete şi timpul nostru preţios, povestea de bază este aceeaşi.

Forţele economice le întăresc pe cele biologice şi culturale şi, în cele din urmă, doar unul dintre cei 60 de participând la studiile noastre scade pentru a îmbunătăţi structura lego.

Activitatea de adăugare se poate bucura de puternice întăriri, dar nu este ireversibilă şi acest lucru poate funcţiona şi pentru mai puţin. După cum am văzut, anumite indicii şi puncte de vedere ne pot face mai predispuşi la scădere. Cu cât ne gândim mai mult la scădere, cu atât suntem mai înclinaţi să ajungem la mai puţin şi cu cât acele căi din creierul nostru sunt mai stimulate, cu atât ne vom gândi mai mult la scădere şi tot asa.

Intre timp, instinctul de a adăuga, culturile îndreptate spre mai mult şi

economiile axate pe creştere fac astfel lucrurile încât avem mult de câştigat dacă eliminăm. Acţiunea de îndepărtare a laptelui dintr-o categorie absurdă, realizată de Lisa Jackson, a beneficiat de pe urma unui proces legislativ care a neglijat eliminarea. încetarea sarcinilor, aşa cum Leslie Perlow a recomandat şi cum Chip a făcut efectiv, a fost mai eficientă, datorită noutăţii sale. Şi fie că este vorba despre un parc mic din Harlem, o piaţă în Savannah sau Memorialul Veteranilor din Vietnam creat de Maya Lin, impactul unei scăderi fizice este sporit de câmpul de adăugare care o înconjoară. Când toată lumea adaugă, merită să perfecţionezi abilităţile opuse.

Acum recunoaştem şi respectăm provocarea scăderii. Deci să o punem în aplicare.

---

01 *Cântec despre mine,* traducere în română de Mihnea Gheorghiu, Univers, Bucureşti, 1973, p. 92. *(N. trad.)*

02 *Op. cit.,* p. 9. (TV. *tradi}*

PARTEA A ll-A:
CUMSĂ ÎM PARTI
„MAI PUŢINUL"

5. „MAI PUŢINUL" VIZIBIL

Găsirea scăderii şi împărtăşirea ei

1.

„Nu am avut timp să-ţi scriu o scrisoare scurtă, aşa că ţi-am scris una lungă.” Această vorbă de duh i-a fost atribuită lui Mark Twain şi, cu toate că n-avem de unde să ştim că a spus asta cu adevărat, nu lipsesc dovezi privind situaţii similare. Printre cei care au recunoscut că scriu mai mult-hV pentru că ştiu că, dacă ar scrie mai puţin, ar dura mai mult se numără omul politic Cicero, omul de ştiinţă Pascal, eseistul Thoreau şi omul politic, savantul şi eseistul Ben Franklin. Versiunea mea preferată – pentru că vine de la un medic care a luminat omenirea punându-şi la îndoială propriul efort – este cea a lui John Locke: „Ca să pot să mărturisesc Adevărul, acum sunt prea leneş-^ sau prea ocupat ca să-l scurtez.”

Fie că vorbim despre scris, construcţii, idei sau lucruri exterioare, cu totii ne confruntăm cu situaţii în

care cel mai uşor sau cel mai practic este să ne mulţumim cu „suficient de bine”. Herbert Simon, căruia cercetările sale aveau să îi

aducă un Premiu Nobel în economie, a constatat că tendinţa de oprire la nivelul lui „destul de bine” este răspândită. Simon a numit această tendinţă „sufisfacător”-^, o combinaţie de suficient şi satisfăcător.

După cum a descoperit Simon, suntem *sufisfâcuţi* deoarece îmbunătăţirile care sunt posibile în teorie pot fi prea grele, nu merită efortul sau sunt inutile. În aceste cazuri, *sufisfacerea* imperfectă este perfect rezonabilă. Este calea cea mai rapidă către un obiectiv. Când fac cumpărături, cumpăr primul borcan cu sos de paste pe care văd scris că nu are carne, costă mai puţin de 5 dolari şi nu îmi va anula încercările de a menţine aportul zilnic de sodiu al lui Ezra în intervalul recomandat. Sigur, aş putea petrece mai mult timp ca să găsesc un borcan care este mai sănătos şi costă mai puţin, dar deja am trecut mai departe şi acum încerc să-mi dau seama ce tăiţei ar trebui să cumpăr.

Oprirea la „destul de bun” ne protejează de irosirea efortului, dar dacă nu suntem atenti, aceeaşi tendinţă

ne poate împiedica să facem reduceri când ar merita să facem efortul acesta. Nu e vorba numai despre scrisoarea lui Mark Twain. Să ne întoarcem la bicicletele pe care învăţăm să pedalăm. O bicicletă standard cu pedale are

mai puţine piese decât una cu roţi ajutătoare, dar nu există nicio modalitate ca un nou biciclist să se echilibreze. Este un „mai puţin” care precedă *sufisfăcătorul* – dacă ar fi să vorbim ca John Locke, ar trebui să-i spunem un „mai puţin” leneş. O bicicletă cu pedale şi roţi ajutătoare este destul de bună, deoarece un proaspăt biciclist poate rămâne în picioare pe bicicletă. Dar versiunea lui Ryan McFarland, bicicleta Strider, trece dincolo de destul de bine, ajutându-l într-un mod mai eficient pe noul biciclist. Ne interesează acest „mai puţin” de dincolo de mai mult: un „mai puţin” mai puţin *post-sufisfâcut.*

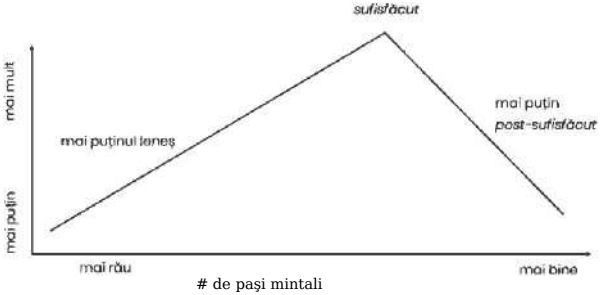


Figura 8: Calea mai lungă care duce la un „mai puţin” *post-sufisfâcut*

Ajungerea la un „mai puţin” *post-sufisfâcut* necesită mai mulţi paşi. Şi apoi, chiar dacă depunem efortul să mergem dincolo de *sufisfăcut,* totuşi ne confruntăm cu toate forţele familiare anti-scădere, de la tendinţa noastră de a omite scăderea până la instinctul nostru de adăugare şi o societate

construită pe evanghelia realităţii lui „mai mult”. Cu alte cuvinte, efortul suplimentar poate aduce un „mai puţin” *post-sufisfâcut,* dar câtă vreme nu reuşim să scădem, efortul suplimentar va aduce un „mai mult” *post-sufisfâcut.*

Putem schimba asta. După ce am cercetat lumea noastră care adaugă, acum înţelegem modul în care neglijăm scăderea, probabil la un nivel la care Franklin sau Locke nu au facut-o niciodată. Echipaţi cu aceste cunoştinţe, putem trece la găsirea echilibrului. Pierdem oportunităţi de a scădea; deci, cum să le găsim? Şi cum îi facem şi pe ceilalţi să le accepte?

Edward Tufte găseşte şi împărtăşeşte mai puţinul, şi asta cu un profit. Câteva mii de oameni l-au plătit pe Tufte pentru seminare faţă în faţă, iar cele cinci cărţi pe care şi le-a publicat singur s-au vândut în milioane de exemplare. Tufte a fost profesor de ştiinţe politice la Universitatea Yale, dar ceea ce face acum este să domine „designul informaţional”, un domeniu pe care l-a creat aducând matematica şi ştiinţa în designul grafic-^. în seminarele şi cărţile sale, Tufte deconstruieşte exemple de design eficient al informaţiilor, constatând că există principii comune care se aplică indiferent dacă informaţiile sunt afişate pe ecrane de

computer, indicatoare rutiere sau cifre într-o carte.

Cu aceste principii testate în timp pentru împărtăşirea informaţiilor, Tufte îi ajută pe alţii să treacă de la „destul de bine” la „mai puţinul” rafinat care se află dincolo de el.

Unele dintre principiile lui Tufte identifică problema adăugării. El a inventat termenul *chartjunk^*- pentru a atrage atenţia asupra tuturor semnelor care distrag atenţia şi, în cel mai bun caz, inutile care tind să-şi găsească drumul spre grafică. *Chartjunk* indică dimensiunea a treia pentru datele bidimensionale, linii de grilă suplimentare, axe supraaccentuate şi etichete şi numere mai puţin importante cărora li se acordă o greutate egală cu a celor mai importante. Figura de mai jos este o versiune revizuită a primei figuri din acest capitol şi (sperăm) un exemplu despre modul în care eliminarea *chartjunkului* poate spori claritatea.

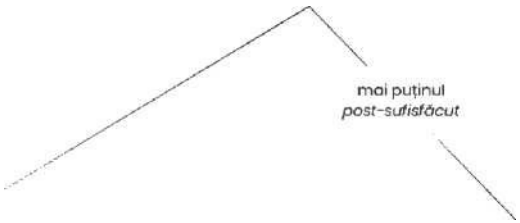


Figura 9: Mai puţinul *post-sufisfâcur.* cu *chartjunk* îndepărtat

Eliminarea *chartjunkului* este doar o modalitate de a urmări obiectivul grafic mai

mare al lui Tufte: de a maximiza raportul dintre informaţii şi cerneală. Raportul lui Tufte este o modalitate utilă pentru oricine de a-şi evalua şi revizui grafica, încurajând o utilizare mai echilibrată a adunării şi scăderii. Pe măsură ce ne străduim să maximizăm raportul, putem adăuga informaţii *şi* putem reduce cantitatea de cerneală, sau aşa cum spune Tufte: „Şterge cerneala non-informaţională^^. Şterge cerneala redundantă. Revizuieşte şi editează.”

Când maximizăm raportul date—cerneală, informaţia pe care o împărtăşim poate face mai mult decât să răspundă aşteptărilor. Ne poate oferi o perspectivă neaşteptată. Tufte invocă drept exemplu Memorialul Veteranilor din Vietnam al Mayei Lin: insistenţa lui Lin de a grava numele decedaţilor într-o ordine cronologică (şi nu alfabetică) arată amploarea şi evoluţia războiului – fără a necesita gravuri suplimentare pe perete.

E nevoie de un efort mai mare pentru a crea o scriere mai scurta *post-sufisfăcută* şi este valabil şi pentru graficele care maximizează raportul informaţie/cantitatea de cerneală. Dar efortul merită, motiv pentru care sfaturile lui Tufte sunt predate designerilor, artiştilor şi oamenilor de ştiinţă aspiranţi; şi de ce Bloomberg se referă la Tufte ca la „un Galileo al graficii”-^. Din

moment ce însuşi Tufte cochetează cu arta subtractivă a sculpturii, mă gândesc la el ca la „da Vinci al datelor”^^, aşa cum a fost numit de *The New York Times.*

Iar pe Kate Orff o consider un „Tufte al lucrurilor”. În timp ce Tufte ne învaţă despre reducerea *post-sufisfăcută* a informaţiilor, Orff arată cum să o facem în spaţiile pe care le locuim.

După cum este nevoie de mai mulţi paşi mintali pentru a vedea scăderea, e nevoie şi de mai mulţi paşi fizici pentru a o realiza. Pentru a şterge o frază redundantă, trebuie să o scriem mai întâi; pentru a demola o casă goală de cărămidă din Harlem, cineva trebuie să o construiască mai întâi.

Şi pentru a scoate la iveală un râu, cineva trebuie să-l acopere mai întâi.

în vara lui 1833, Lexington, Kentucky^-, era casa a aproximativ 6 000 de oameni. Până în toamnă, peste 500 dintre ei muriseră de holeră. Unii, mai norocoşi, au murit repede. Alţii au rezistat zile întregi, cu creierul conştient de procesul de deshidratare care le ucidea corpul. Cadavrele s-au îngrămădit mai repede decât puteau fi îngropate^^. Copiii orfani rătăceau pe străzi cerşind mâncare.

Ca multe oraşe, Lexington s-a dezvoltat în jurul unui râu. Town Branch a dat viată oraşului, oferind o

aprovizionare constantă cu apă pentru băut, pentru culturi şi alimentarea morilor. Când Town Branch a ieşit din matcă, apa lui s-a amestecat cu excrementele umane şi cu excrementele porcilor şi vacilor care rătăceau în libertate. Deoarece Lexington se sprijină pe piatră de calcar poroasă, apa care inundase haznalele de la suprafaţă s-a infiltrat în sursele de apă subterană care alimenta puţurile din oraş. Dacă Town Branch nu ar fi inundat oraşul, decimarea oraşului Lexington de holeră putea fi evitată.

Oamenii au demarat lucrări pentru a controla cursul râului prin Lexington. Au săpat şi au consolidat canale pentru a direcţiona apa şi a reţine puhoaiele. Puţin câte puţin, au acoperit pârâul Town Branch^^ cu clădiri, fabrici şi drumuri. În puţinele locuri în care apa a rămas expusă, nu se distingea de un şanţ de scurgere.

Astfel stăteau lucrurile în Lexington când oraşul a intrat în secolul al XXI-lea, cu populaţia apropiindu-se de 300 000 şi conducătorii oraşului căutând modalităţi de a-şi îmbunătăţi centrul oraşului. În 2013, ei au organizat un concurs de design, oferind premii suficient de consistente şi prestigiu pentru a atrage propuneri de la marile firme de urbanism specializate în

revitalizarea oraşelor.

Câştigătorul a fost o surpriză^-: SCAPE, micuţa firmă a lui Kate Orff. În parte, datorită realizărilor din Lexington, Orff şi firma ei nu mai acceptă acum lucrări mici.

Planul lui Orff pentru Lexington se numeşte Town Branch Commons, un spaţiu public care urmăreşte mai mult de 3 kilometri din cursul istoric al pârâului prin centrul oraşului. La fel ca îmbunătăţirile post- holeră, proiectul lui Orff va controla inundaţiile şi chiar va filtra apa pârâului Town Branch. Acesta va oferi spaţiu verde şi o potecă multifuncţională care leagă centrul oraşului Lexington de fermele de cai din împrejurimi. Frumuseţea liniştitoare a apei^^ va fi redată centrului oraşului, cu piscine amplasate strategic şi ferestre tăiate în bucăţi de calcar, prin care să curgă apa.

Lucrarea lui Orff este un studiu legat de un „mai puţin” *post-sufisfăcut.* În drumul către „destul de bine”, locuitorii din Lexington adăugaseră canale şi rigole pentru a controla Town Branch, iar mai târziu îl acoperiseră cu drumuri şi clădiri. Acest lucru s-a întâmplat peste tot: Minetta Brook rămâne ascuns*^ sub străzile din Greenwich Village, la câţiva kilometri sud de parcul Collyer Brothers din Harlem. Islais Creek—curge pe sub oraşul San Francisco al lui Sue

Bierman. Acoperirea acestor cursuri de apă a îmbunătăţit salubritatea şi a oferit proprietăţi imobiliare valoroase. Au existat consecinţe nedorite, ?
cum ar fi habitate degradate şi inundaţii în aval, dar, în privinţa opririi holerei de la decimarea oraşelor, adăugarea a fost *sufisfăcătoare.*

Totuşi, pentru a îmbunătăţi Lexingtonul secolului al XXI-lea, planurile lui Orff adăugau *şi* scădeau. Ea a îndepărtat betonul pentru a crea calea multifuncţională. A excavat calcar pentru a proiecta bazinele şi ferestrele de apă. Prin aceste operaţii de scădere, designul lui Orff nu numai că îndeplineşte aşteptările, prevenind inundaţiile din centrul oraşului; depăşeşte şi deci resetează aşteptările, prin reconectarea oamenilor cu pământul şi apa.

În comparaţie cu Lexingtonul construit, Town Branch Gommons poate părea natural şi chiar realizat iară efort. Noul parc de la capătul de vest al spaţiilor comune ar putea fi confundat cu o oază pusă deoparte atunci când a luat fiinţă Lexington, aşa cum este Central Park din New York. S-ar putea crede că spaţiul verde sinuos care îi atrage pe oameni în centrul oraşului a fost integrat cu atenţie de la început, ca pieţele din Savannah. Dar aceste spaţii care aparent nu

fac nimic sunt, de fapt, eliminări. Iar acest „mai puţin” este rezultatul efortului viziunii lui Kate Orff.

Pentru a ajunge la un „mai puţin” *post-sufisfacţie,* Orff şi echipa ei au trebuit să facă „mai mult”. Să ia în considerare ţevile, pompele şi betonul şi toate celelalte modalităţi încercate şi adevărate de a controla apa. Au trebuit să vadă terenul. Au trebuit să ia în considerare geologia calcaroasă unică din Lexington, împrejurimile sale rurale cu iarbă şi, la fel ca Ryan McFarland, oamenii – atât cei din prezent – şi viitorul lor. Orff a sacrificat cu siguranţă marja de profit pe termen scurt pentru a lua în considerare tot acest context. Pentru un designer profesionist, mai mult efort depus pentru înscrierea într-o competiţie înseamnă mai mult timp care nu poate fi facturat. În timp ce „destul de bine” funcţionează în cazul sosului meu pentru paste, acest nivel este inacceptabil în cazul Lexingtonului lui Kate Orff

Timpul de gândire suplimentar nu a fost în zadar. Când s-a ajuns în faza de finanţare a construcţiei designului câştigător al lui Orff, mai puţinul *sufisfăcător* a meritat. Planul a atras rapid peste 20 de milioane de dolari în subvenţii federale, 7 milioane de dolari de la statul Kentucky şi 12 milioane de dolari din

surse locale. Cu finanţarea asigurată, transformarea fizică a Lexingtonului a început în primele luni ale lui 2020.

Orff şi firma ei sunt acum la mare căutare. După ce a câştigat concursul de design pentru Lexington, ea a proiectat o cale verde pe ţărm în Brooklyn, înlăturând drumurile şi restabilind sistemele naturale

>

pentru a-i proteja pe newyorkezi de următoarea superfurtună. În partea cealaltă a ţării, în Bay Area din California, Orff „deblochează" Almeda Creek, eliminând barierele create de om, astfel încât pârâul să poată din nou transporta sedimente pentru a hrăni ecosistemele de maree protectoare.

Ca să ajungem la un „mai puţin" *post-sufisfăcut* este adesea necesar să fi adăugat deja, prin canalizarea unui râu, prin formularea unui argument sau prin aglomerarea unui grafic. Este important să recunoaştem că nu începem de la zero – pentru că adăugarea iniţială ridică un obstacol mintal pentru „mai puţin". Când vedem că ceva a fost deja făcut, avem tendinţa să lăsăm în pace ceva ce pare destul de bun. Orice ar fi acolo, fie este necesar, fie ar pune prea multe probleme de reinventat. Sau, aşa cum au spus nenumăraţi adepţi ai *sufisfăcătorului.* dacă nu este stricat, nu-l repara. Faptul că a existat acolo la început o

adăugire este suficient să-l facă pe John Locke leneş; este nevoie de efort pentru a ajunge la mai puţin.

2.

A ajunge aici înseamnă doar jumătate din bătălie. Este nevoie şi ca alţi oameni să observe „mai puţinul" nostru *post-sufisfăcător.* Avem nevoie ca publicul şi clienţii noştri, prietenii şi familia să aprecieze că am făcut o schimbare care este, de fapt, o îmbunătăţire. Perceptibilitatea este modul în care Kate Orff poate câştiga un concurs de design propunând *eliminarea* infrastructurii din centrul oraşului Lexington. A obţine un „mai puţin" perceptibil este modul în care poţi crea prezentări în stil Tufte, pe care publicul tău nu le va confunda cu unele marcate de lene.

Tehnica scriitoricească ilustrează acest principiu. Experţii, exemplele şi cercetările sugerează acelaşi lucru: că „mai puţin" este obiectiv mai bun. Aceasta este ceea ce au recunoscut Twain (poate) şi predecesorii săi. Aceasta a fost esenţa practicii mărturisite a lui Ernest Hemingway de a scoate părţi^^ din nuvelele sale, pe baza teoriei că „poţi omite orice [...], iar partea omisă va întări povestea"^^.

Mai puţin înseamnă mai bun, sugerează

dateie^^ din articolul lui Daniel Oppenheimer intitulat „Consequences of Erudite Vernacular Utilized Irrespective of Necessity: Problems with Using Long Words Needlessly” („Consecinţele limbajului vernacular erudit folosit fără să ţinem seama de 5
necesitate: problemele pe care le pune folosirea inutilă a cuvintelor lungi”). Şi este greu să termini facultatea fără să citeşti sau cel puţin să capeţi tema de a citi „Strunk şi White”. Compilat de-a lungul mai multor decenii de predare a englezei, ghidul de scriere^^ al lui William Strunk Jr. a fost actualizat în 1959 de fostul său student, E.B. White. Cartea rezultată, *The Elements of Style,* încă apare în mai multe programe de curs=-^ decât orice altă carte.

Poate cel mai faimos sfat de la Strunk şi White este

>

avertismentul direct de a scădea: „Omite cuvintele inutile.”^

Având în vedere toată această înţelepciune convenţională, eu, Gabe, Ben şi Andy am crezut că scrisul este un context în care am putea observa că oamenii scad. Din păcate, fie că îşi transformă propriile rezumate sau ale altcuiva, participanţii noştri au avut tendinţa să adauge^Ă Se pare că nu au asimilat recomandările Strunk şi White.

J

Sau poate că participanţii noştri ştiau bine ce spun Strunk şi White, dar pur şi simplu şi-au imaginat că evaluatorii lor nu vor observa ce a fost omis.

Cercetările au arătat că lungimea unui argument—5- este adesea folosită în numele calităţii. Poate că au auzit că răspunsurile mai lungi la testele standardizate capătă sistematic note mai mari. Doar pentru că scrierea mai concisă a fost judecată obiectiv mai bine, ne-a reamintit că modul în care publicul tău răspunde este ceea ce contează cu adevărat.

Courtney a fost unul dintre studenţii care s-au înscris la concursul de design care a dus la anexa adăugată casei noastre. Câţiva ani mai târziu, Courtney aplica la şcolile postuniversitare şi mi-a împărtăşit o întrebare^^ din chestionarul de aplicaţie pe care ştia că o voi găsi amuzantă.

Una dintre întrebările adresate de Şcoala de Design de la Harvard a fost:

> Care este reacţia ta la sintagma „mai puţin înseamnă mai mult”, un aforism întâlnit în multe discipline? (300 de cuvinte)

Ce mă fascinează la această întrebare este numărul de cuvinte de la sfârşit. Erau 300 de cuvinte lungimea maximă permisă? Sau

minimumul? Sau o ţintă opţională? Cine a scris întrebarea a intenţionat ironia de a sugera o cantitate la întrebarea despre mai puţinul care înseamnă mai mult?

Este distractiv să găsim greşeli la Harvard, dar profesorii de pretutindeni ne încurajează să adăugăm. Profesorii de istorie precizează că un eseu ar trebui să aibă „cel puţin 10 pagini”. Profesorii de matematică taie puncte dacă nu „îţi arăţi munca”. Chiar dacă profesorii nu ne cer în mod explicit mai mult, le oferim noi. Cine dintre noi nu a lăsat într-un raport, design sau calcul o parte care nu aducea nicio îmbunătăţire lucrării, numai pentru că am vrut ca cineva să vadă munca pe care am făcut-o?

Pentru a trimite un răspuns în mult mai puţin de 300 de cuvinte, Courtney ar trebui să depăşească acel instinct evolutiv de a-şi arăta competenţa, de a le demonstra altora că îşi poate modela lumea. În plus, ar putea presupune cu siguranţă că aproape toţi colegii săi candidaţi ar scrie aproximativ 300 de cuvinte. La urma urmei, 300 de cuvinte sunt o dovadă vizibilă că ai investit timp şi gândire. Răspunsul lung nu va fi confundat cu un „mai puţin” din lene. Totuşi, Courtney se hotărâse. Şi-a arătat competenţa printr-un haiku de 15 cuvinte:

Un perete dărâmat sau; o singură uşă care

se deschide; poate însemna mult mai mult.

Fie la şcoală, fie la practică, dacă oferi mai mult, ai o senzaţie de confort. Când o firmă de urbanism schiţează o perspectivă pentru Lexington, cu clădiri noi elegante, drumuri mai largi şi computere minuscule de colectare a datelor încorporate în ambele, acest lucru asigură pe oricine plăteşte că a fost o mişcare inteligentă să cheme specialiştii.

Când face eliminări pentru a scoate în evidenţă frumuseţea naturală a oraşului Lexington, Kate Orff riscă să pară superficială. Ea depune mai mult efort şi are mai puţin de arătat pentru asta.

Deci, ce faci dacă ai trecut dincolo de *sufisfâcut* şi oamenii nu răspund la „mai puţinul" tău? Cum faci de netăgăduit ceea ce nu se vede? Cum faci nu numai să scazi din cuvinte, ci şi să îi faci pe critici să le aprecieze?

Bruce Springsteen, acest Hemingway de New Jersey, spune că *Darkness on the Edge of Towrf^*- este „albumul lui de samurai, eliberat de zorzoane inutile şi gata de luptă". Să ne amintim, ca să „te descotoroseşti" de ceva, acest ceva trebuie să fi fost deja acolo, fie că este vorba despre un cântec rock-and-roll, despre un oraş deja construit sau despre un grafic plin de *chartjunk.*

Pentru a ajunge la versurile din *Darkness,* Springsteen a eliminat cuvinte. Pe albumele sale anterioare, el se dovedise mai mult decât capabil să mânuiască limbajul vernacular erudit. Iată primul vers din „Blinded by the Light", prima melodie de pe albumul de debut al lui Springsteen, *Greetings from Asbury Park'.* „Toboşari vagabonzi nebuni şi indieni stând în arşiţă alături de un tânăr diplomat."

Comparaţi această avalanşă de cuvinte cu versul care deschide „Racing în the Street", o piesă de pe albumul *Darkness* (şi cântecul de leagăn al lui Ezra): „Am luat un Chevy din '69 cu 396."

În *Darkness,* cuvintele lungi sunt scurtate, iar cuvintele inutile sunt omise. Cântecele de pe album au în medie aproximativ 225 de cuvinte fiecare, mult mai puţine per melodie decât pe oricare dintre albumele sale anterioare.

Darkness a eliberat şi părţile instrumentale de zorzoane. După cum descrie Springsteen în autobiografia sa^: „Când tobele sunt puternice, dar moderate, lasă loc pentru un sunet mai complex de chitară. Când chitarele sunt puternice, dar sunetele sunt naturale, poţi avea tobe de mărimea unei case."

Nu numai că melodiile individuale de pe *Darkness* obţin un sunet minimalist, ci

albumul în ansamblu

exemplifică scăderea persistentă. Springsteen a triat mai mult de 50 de piese înregistrate până a ajuns la doar 10. Unele dintre piesele la care a renunţat au devenit hituri pentru alţi artişti: Patti Smith a ajuns pe locul 13 în topuri cu „Because the Night”. Gary U.S. Bonds a ajuns pe locul 11 cu „This Little Girl”. Pointer Sisters au reuşit numărul 2 în top cu „Fire”. Curajul de a scoate acele hituri din albumul său samurai este şi mai impresionant dacă ne gândim că, la acea vreme, Springsteen nu avea încă un single propriu în top 20-^.

Springsteen a sacrificat cuvinte, sunete şi cântece. Dar, pentru că a fost atât de perseverent în acţiunea lui de scădere, „mai puţinul” lui este vizibil. Scriind în *Rolling Stone,* criticul de muzică rock Dave Marsh, despre care se ştie că e greu de impresionat, a numit *Darkness* „nimic mai puţin decât o revoluţie”^^, un album care „schimbă fundamental modul în care percepem muzica rock-and-roll, felul în care este înregistrată, felul în care este cântată”. În 1978 a fost numit albumul anului^- de prestigiosul *New Musical Express* şi rămâne în fruntea oricărei liste care se respectă cu cele mai bune albume rock-and-roll din toate timpurile. Estetica minimalistă a lui Springsteen a

influenţat mediul rock – de la grunge-ul formaţiei Pearl Jam la rockerii alternativi Rage Against the Machine şi la cei din noul val, The Killers.

Nu trebuie să fii rocker sau critic muzical pentru a aprecia albumul samurai al lui Springsteen. Chiar înainte să aflu de ce *Darkness* este diferit, ştiam că este

J

şi multi fani au fost de acord. Albumul a fost susţinut într-un turneu de 115 spectacole care l-a scos în sfârşit pe Springsteen din datorii şi l-a propulsat de atunci spre vânzarea de zeci de milioane de albume şi bilete. Chiar şi acum, când Springsteen are peste 300 de cântece pe numele său, în repertoriul lui de concern^ este probabil să intre cel puţin jumătate dintre cele 10 piese din *Darkness.* (Probabil „Badlands", „The Promised Tand", „Prove it All Night" şi piesa care dă titlul albumului. În plus, dacă aveţi noroc, cântecul de leagăn al lui Ezra.)

La fel ca Springsteen, Maya Lin a continuat pe calea „mai puţinului" vizibil, facându-şi remarcat designul anonim într-o mulţime de 1 400 de participanţi. Kate Orff a continuat şi ea, rafinându-şi reţeaua complicată de bazine şi ferestre cu apă şi aducând o vizibilă încântare în centrul oraşului

>
Lexington.

În 2017, Fundaţia MacArthur i-a acordat lui Orff premiul pe bună dreptate numit „Genius” pentru creativitate excepţională^^, menţionând că Orff a extins „limitele arhitecturii tradiţionale de peisaj”. Scăderea persistentă a lui Springsteen a schimbat fundamental felul în care ascultăm rock-and-roll. La fel, „mai puţinul” observabil al lui Orff a extins graniţele unei discipline. Scade suficient şi, în cele din urmă, ceea ce nu este acolo devine povestea însăşi.

Una dintre încercările mele în favoarea unui „mai puţin” observabil se află pe coperta ediţiei în engleză a acestei cărţi. Sper că linia înclinată în jos îţi aminteşte de scăderea persistentă care te poate duce de la *sufisfâcâtor* până la „mai puţinul” vizibil. Deoarece designul este în mare parte munca unui designer grafic profesionist, specializat pe coperte, sper să îţi reamintească, de asemenea, că pentru a obţine un „mai puţin” vizibil ai nevoie adesea să cauţi ajutor.

Figura 10: „Mai puţin” vizibil (cu ajutorul unui editor)

Nu e nicio ruşine să ceri o a doua părere. Când creăm ceva, fie o fereastră tăiată în calcar, un single gata să fie extras de pe albumul *Darkness* sau un paragraf, este firesc să fim ataşaţi de munca— pe care am facut-o deja. Chiar dacă este irelevantă pentru decizia pe care o avem în faţă, descotorosirea de ceea ce tocmai am lucrat ne face să simţim că am irosit

>

resursele. Acesta este motivul pentru care, atunci când echipa mea le-a cerut participanţilor să-şi îmbunătăţească propria scriere, a devenit şi mai puţin probabil ca ei să elimine cuvinte^^ decât atunci când lucrau pe textul altcuiva. Sunt rare acele Courtney care trimit vreun haiku la Harvard.

Noi, ceilalţi, tragem foloase când primim ajutor, ideal din partea cuiva care are prea puţină legătură cu munca noastră de până atunci, sau poate chiar din partea unui profesionist care este mai bun la găsirea „mai

puţinului”. Ernest Hemingway a lucrat cu Max Perkins, un editor care a pus în valoare şi strălucirea lui F. Scott Fitzgerald, Thomas Wolfe şi Marjorie Kinnan Rawlings. Asocierea „Strunk şi White” a funcţionat deoarece White era editor.

Mai toate textele pentru care plătim ca să le citim beneficiază de munca unui editor care găseşte „mai puţinul” la care nu putem ajunge singuri. Chiar şi după ce am luat la judecat dreptul la viaţă al fiecărui cuvânt din această carte, un editor a citit zeci de mii de cuvinte în plus decât citeşti tu aici. Pot să te asigur că experienţa ta este îmbunătăţită pentru că am primit ajutor.

3.

Pe măsură ce echipa mea descoperea sensurile comportamentului de adăugare în studiile noastre de început, am convins o duzină de studenţi să se înscrie la prima versiune a cursului meu despre scădere. În prima zi de curs, după introduceri, am încercat să explic ce se puteau aştepta să înveţe aceşti adevăraţi pionieri în astfel de studii. Am început cu un exemplu: Ryan McFarland şi lunga aşteptare care a precedat eliminarea pedalelor pentru a îmbunătăţi bicicletele copiilor. Pentru a arăta că

scăderea este trecută cu vederea în multe situaţii, am împărtăşit punctele importante din studiile noastre cu piese de lego, cu grilele lui Andy şi cu brevetele de invenţie. În continuare, plănuisem să subliniez punctele comune ale forţelor din spatele acestui comportament, cum ar fi instinctele noastre de a dobândi şi de a construi şi realitatea noastră mai recentă pentru adăugare. Dar înainte să ajung la aceste forţe, la nici 5 minute după ce făcusem prezentarea generală a cursului, am văzut deja o mână ridicată. I-am dat cuvântul studentei, Sarah, a cărei întrebare era mai degrabă o traducere pentru colegii ei de clasă:

„Vrei să spui, cam ca Mărie Kondo?”

După cum am aflat de atunci, faima reginei curăţeniei este mare^^. Există multi oameni ca Sarah care intră de foarte tineri în suita ei. Aceşti adepţi au bucătării curate şi foarte puţine tricouri, păstrate rulate, şi nu împăturite, aşa cum ne sfătuieşte Kondo în cartea sa *The Life-Changing Magic ofTidying Up^.* Alţii au ajuns la Kondo după ce s-au uitat la serialul Netflix realizat după cartea eh=^. Monica a făcut parte din acest al doilea val, motiv pentru care este uşor să găseşti lucruri în noul nostru dulap de haine.

Apoi, sunt cei care recunosc fără tragere de inimă că au auzit de Kondo, dar pretind că

nu i-au citit cărţile sau nu au urmărit serialul. Aceşti oameni, foarte mulţi profesori, tind să reziste oricărei forme de reţetă de *selfhelp,* în special dacă nu derivă din dovezi ştiinţifice.

? f

În ciuda obsesiei mele de lungă durată pentru mai puţin, am rămas parte din această facţiune a celor prea-buni-pentru-Kondo chiar în timp ce lucram cu Gabe, Ben şi Andy. Dar întrebări precum cea a Sarei m-au convins să cercetez eu însumi ce avea de spus.

După cum se dovedeşte, nu numai că timpul petrecut cu Kondo stârneşte bucurie, dar multe dintre sfaturile ei pentru îngrijirea casei sunt solide din punct de vedere ştiinţific. Lecţiile ei nu se bazează pe cercetare; nu există nimic din rigoarea şi controlul sistematic care particularizează ştiinţa modernă. Kondo nici nu pretinde că există. Tonul, observaţiile şi sfaturile ei sunt spirituale. Şi totuşi, învăţând din greşeli într-un context specific, Kondo a descoperit lucruri pe care şi ştiinţa le sugerează. Cu vorbe de duh precum „cel mai bun mod de a afla de ce avem nevoie cu adevărat este să scăpăm de ceea ce nu avem nevoie”, Kondo îi îndeamnă pe discipolii ei să se gândească la păstrarea *şi* eliminarea de lucruri ca modalităţi complementare de îmbunătăţire. O întreagă secţiune a *Ihe Life-Changing Magic ofTidying Up* insistă pe ideea de a scăpa de

lucruri „intens şi complet”, persistând până la „mai puţinul” vizibil. Pentru mine, cel mai preţios citat Kondo este „Ordonarea spaţiului tău fizic îţi permite să ai grijă de spaţiul tău psihic”, conectând ideile şi lucrurile într-un mod care i-ar fi plăcut lui Emerson.

Acestea sunt interpretările mele pentru învăţăturile lui Kondo. S-ar putea să nu fii de acord şi asta e în regulă. Lecţia cea mai valoroasă pe care ea ne-o dă este modul în care îi face pe oameni să accepte să facă mai mult şi să rămână cu mai puţin.

Accentul pus de Kondo pe „stârnirea bucuriei” este ceea ce face ca mesajul ei să fie unic şi de impact. Sfaturile obişnuite legate de organizarea casei te invită să scapi de lucrurile pe care nu le doreşti sau care nu se potrivesc. Kondo a inversat această logică şi s-a concentrat asupra noastră, a oamenilor. Ea a spus că ar trebui să păstrăm orice lucru ne stârneşte bucuria şi să scăpăm de toate celelalte. Există o mulţime de tricouri, de aparate de bucătărie şi de seturi lego pe care nu neam gândit niciodată sa le aruncăm, dar care cu siguranţă nu ne aduc adevărata fericire. Kondo insistă. Dacă nu stârneşte bucurie, este timpul să le dai drumul, să le laşi să plece din viaţa ta.

Mantra lui Kondo despre stârnirea bucuriei a creat un ecou atât de puternic,

încât a devenit o mişcare şi (inevitabil) o memă. Şi, desigur, titlul următoarei sale cărţi[222]. Ca să continuăm cu demersul nostru de scădere, şi să îi facem şi pe alţii să adere la el, e de ajutor să îl facem distractiv.

Distracţia nu trebuie neapărat să fie obţinută uşor. De fapt, provocarea de a scădea aduce mari satisfacţii.

Când era bebeluş, Ezra avea un dispozitiv mobil cu peştişori de pluş atârnat deasupra locului unde îi schimbam scutecele. Ezra plângea în timp ce era schimbat, până când părinţii lui au prins obiceiul ca, înainte de a-l aşeza pe Ezra pe spate, să lovească uşor peştişorii de pluş, care începeau să oscileze. Ezra uita de plâns, dădea cu entuziasm din picioruşe şi din mânuţe în acelaşi ritm cu peştişorii care se legănau. După ce a mai crescut, lovea el însuşi peştişorii ca să-i facă să oscileze. Apoi a putut ajunge destul de sus pentru a-i prinde. Şi, în cele din urmă, printr-o
schimbare de neuitat, Ezra chiar şi-a smuls peştele portocaliu preferat de pe dispozitivul pe care era atârnat.

Dacă ar fi să aleg o singură amintire din primul an de viaţă al lui Ezra, ar fi expresia

de pe chipul lui după ce a smuls peştele portocaliu. Faţa lui nu spunea „laudă-mă şi fa-mi o poză”, ci era faţa „sunt serios şi capabil” pe care o are şi când merge pe bicicletă, când construieşte lego şi când îşi face antrenamentul ninja.

Eu radiam de bucurie în timp ce îşi ţinea în braţe prietenul peştişor, dar el nu se uita la mine ca să-mi caute aprobarea. Ar fi putut la fel de bine să fie singur pe lume. îşi arătase, într-un mod cu totul nou, că poate transforma această lume.

Când le arătăm altora că putem influenţa schimbarea în lume, manifestăm competenţă. Dar când ne arătăm *nouă înşine* că putem îmbunătăţi lumea, asta se numeşte „autoeficienţă”. Autoeficienţă^^ este credinţa noastră în capacitatea de a ne modela propria motivaţie, comportamentul şi mediul înconjurător. Când avem o autoeficienţă ridicată, credem că putem transforma ideile şi lucrurile. Cu o autoeficienţă scăzută, considerăm că 5 situaţiile sunt dincolo de capacitatea noastră de control – caz în care, la ce bun să smucim peştele portocaliu, să ne urcăm înapoi pe bicicleta Strider sau să facem orice altă încercare de a schimba lucrurile din ceea ce sunt în ceea ce am vrea noi să fie?

Cu cât văd mai mult expresia autoeficienţă pe chipul lui Ezra, cu atât sunt mai sigur că

va veni un moment (dulce-amărui) când Ezra nu se va mai baza pe mine şi pe Monica pentru a-şi îmbunătăţi situaţiile, ci le va îmbunătăţi singur, pentru el însuşi şi pentru alţii. Cu ceva noroc, Ezra se va bucura de procesul de a face acest lucru.

O recompensă pentru cei care persistă în procesul de îmbunătăţire este că acest proces poate aduce stările de „flux" la care se referă cercetătorii fericirii^^. Eşti într-o stare de flux când esti atât de cufundat în ceea ce faci, încât timpul trece imperceptibil: brusc te trezeşti că a mai rămas doar un minut de joc, că disc- jockey-ul anunţă ultima melodie sau că ai ajuns la ultimul pas din indicaţiile pentru castelul lego.

În *Finding Flow,* cartea-autoritate despre aceste stări, psihologul Mihály Csíkszentmihályi prezintă un caz convingător că aceste stări reprezintă o experienţă mintală optimă. Fluxul are loc, argumentează el, la alinierea dintre o dificultate şi capacitatea noastră. Dacă pui un licean care joacă fotbal într-un meci cu Maroon Lions ai lui Ezra, nu se va simţi suficient de provocat. Dacă îl pui într-un meci profesionist, va fi prea copleşit să atingă starea de flux. Pentru a găsi fluxul, trebuie să facem un efort, dar nu în zadar.

Revenind la scădere: „mai puţinul" leneş

nu declanşează starea de flux, deoarece nu reprezintă vreo dificultate. Nu există nicio transformare.

Adăugarea pentru a ajunge la destul de bine este o provocare ceva mai mare. Dar *sufisfacerea,* prin definiţie, nu pune la încercare limitele schimbărilor sau ale capacităţii noastre de a le face. Destul de bine nu aduce fluxul.

Fluxul are loc când mergem mai departe de destul de bine. Desigur, şi adăugarea *post-sufisfacere* poate aduce flux. Dar scăderea ar putea avea aici un mic avantaj. Pentru a vedea cum, ia în considerare observaţia scriitorului Stephen King că „a scrie este uman, a edita este divin”. Sau versiunea de tip Springsteen a Mayei Lin: „Scopul meu este să elimin lucruri. [...] îmi place să editez.”

Adăugarea unei noi fraze valoroase poate fi o provocare copleşitoare, cu trilioane de combinaţii de cuvinte posibile. Cu cât standardele noastre sunt mai ridicate, cu atât este mai mare riscul ca dificultatea să ne depăşească abilităţile, să ne simţim ca liceanul fotbalist în meciul profesionist. Cu siguranţă blocajul scriitorului nu este o stare de flux. Pe de altă parte, când ne gândim la modul în care am putea scoate din ceea ce am scris, căutarea noastră mintală este

delimitată de ceea ce există. Există o mulţime de posibilităţi, dar cel puţin ele sunt chiar acolo, pe ecran sau pe hârtie în faţa noastră. A elimina cuvinte pentru a transforma ceea ce există deja poate să nu fie primul nostru instinct. Dar editarea este o provocare pe măsura abilităţii noastre. Tipul de provocare care poate fi divin.

Este grăitor că toate persoanele care ne-au servit aici drept exemplu pentru procesul de scădere par să găsească bucurie în procesul de transformare.

Springsteen este la al şaselea deceniu de compus muzică şi de susţinut concerte şi spune că ultimul Iui job-^L a fost la 15 ani, când tundea gazonul. Orff este profesoară titulară la Columbia University. Ar putea să închidă SCAPE mâine şi să-şi poată întreţine în continuare familia. Când a demarat seria ei Netflix, Kondo deja câştigase milioane din cărţile ei. Cariera în ştiinţe politice a lui Tufte îi plătea facturile. A petrecut un deceniu explorând un teritoriu intelectual necunoscut, cu puţine lucruri de arătat pentru el. Când editorii nu au fost încântaţi de cartea unui cercetător în ştiinţe politice despre designul informaţiilor, Tufte a mai pus o ipotecă pe casă pentru a-şi putea împărtăşi ideile despre raportul date— cerneală^^ cu cei care ar putea să îl folosească. Pentru Kondo şi

Springsteen, Orff şi Tufte, recompensele externe par secundare fluxului care aduce bucurie.

4.

Dacă stârnirea bucuriei şi găsirea fluxului par nişte teme prea sentimentale pentru tine sau publicul tău, există şi o modalitate mai detaşată de a-ţi pune în scenă şi de a-tî vinde demersul de scădere. Inversează-!.

Pentru a vedea cum funcţionează, trebuie să înţelegem că ideea de scădere are o *valenţă* negativă. În chimie, valenţa se referă la o forţă elementară care nu este neapărat vizibilă, dar ajută la explicarea comportamentului elementelor. în anii 1930, psihologul Kurt Lewin a împrumutat această noţiune de forţe invizibile şi influente pentru a explica comportamentul uman. Lewin a definit valenţa psihologică^*^ drept forţa de atracţie (valenţa pozitivă) sau forţa de respingere (valenţa negativă) intrinsecă a unui eveniment, obiect sau idee. Ca şi în chimie, valenţa este acum un construct consacrat şi util pentru psihologie.

O utilizare recentă a fost caracterizarea valenţei cuvintelor individuale, astfel încât computerele să poată interpreta textul mai aproape de modul în care o fac oamenii.

Pentru determinarea valenţelor cuvintelor, mii de oameni au fost solicitaţi să clasifice mii de

J

cuvinte^^ drept pozitive, negative sau neutre. Când se face media acestor răspunsuri, majoritatea cuvintelor ies neutre. Mai puţin de unu din cinci cuvinte are o valenţă negativă; chiar şi cuvântul „puţin” are o valenţă neutră. După cum probabil ai ghicit, totuşi, „scădere” este văzut ca fiind negativ.

Doar citind această carte, îţi schimbi valenţa

personală pentru scădere. Dar cum rămâne cu clienţii, publicul şi prietenii tăi? Cu ceva noroc, ideile din această carte vor pătrunde în cultură într-o asemenea măsură încât să creeze o valenţă pozitivă, sau cel puţin neutră, în jurul conceptului. Până când se întâmplă asta, inversarea scăderii este scurtătura pe care o poţi folosi când încerci să-i convingi pe alţii să-ţi împărtăşească noua pasiune pentru mai puţin.

Kate Orff foloseşte patru verbe^^ pentru a descrie proiectul ei câştigător de design pentru oraşul Lexington din Kentucky. Aceste verbe sunt scrise cu cel mai mare font pe desenele lui Orff (după cum se poate vedea în imaginea următoare) şi sunt folosite pentru a

organiza specificaţiile scrise pentru design. Niciunul dintre aceste verbe nu este „a scădea”, dar trei dintre ele ar putea fi.

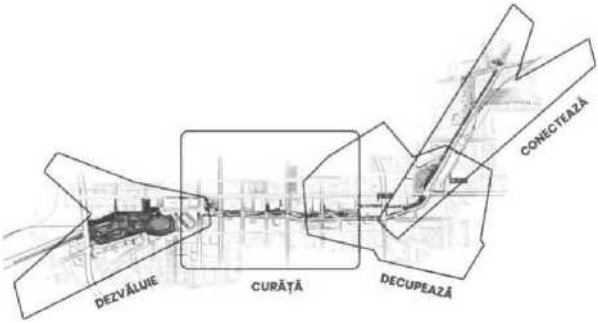


Figura 11: Verbele cu valenţe pozitive ale lui Kate Orff

„Dezvăluie” este modul în care Orff descrie partea cea mai vestică a transformării oraşului Lexington, Town Branch Park. Aici, pârâul este adus la lumina zilei şi noul spaţiu deschis „face un semn” către regiunea cu pajişti din apropiere.

„Curăţă” se aplică transformării de la est de Town Branch Park. Aici, în inima oraşului, nu se mai pune accentul pe faptul că trotuarul a fost eliminat şi benzile de circulaţie rutieră reduse, ci pe o serie de grădini de filtrare a apei care „conturează un peisaj stradal extins”.

La est de centrul oraşului, „decupează” este unitatea de transformare aleasă de Orff. Locurile de parcare sunt eliminate şi transformate într-o piaţă cu bazine împrăştiate şi ferestre tăiate prin calcar

pentru a lăsa la vedere apa de dedesubt. (Al patrulea verb al lui Orff este „conectează”, pentru a descrie legătura dintre spaţiile comune din centrul oraşului şi un alt sistem de trasee.)

Este multă semantică. Dar aşa cum pare să îşi fi dat seama Kate Orff, cuvintele contează. Valenţele lor afectează felul în care se simte publicul tău. Şi după cum se dovedeşte, când vine vorba despre scădere (sau despre dezvăluire), mizele acestor valenţe sunt deosebit de ridicate.

În 1979, la câteva luni după ce Herbert Simon a primit Premiul Nobel pentru că a arătat că oamenii se opresc la destul de bine, Amos Tversky şi Daniel Kahneman au publicat o lucrare care arată că preţuim lucrurile pe care le avem chiar mai rnult^2 decât lucrurile pe care nu le avem. Dacă pierdem 100 de dolari, au arătat Tversky şi Kahneman, dezamăgirea produsă este mai mare decât satisfacţia adusă de câştigarea a 100 de dolari. Ei au numit „aversiune faţă de pierdere” această constatare că răspunsul la pierderi este mai puternic decât răspunsul la câştiguri. Aversiunea faţă de pierdere a primit multă atenţie meritată, adesea în calitate de principală dovadă în economia comportamentală. Iar modificarea în stil Simon a gândirii economice a fost, de

asemenea, amplificată de Premiul Nobel obţinut de Kahneman în 2002^2, de bestsellerül^*^ său genial *Thinking, Fast and Slow,* precum şi de cartea în care Michael Lewis relatează ideile transformatoare ale lui Kahneman şi Tversky, carte care poartă un titlu substractiv^k *The Undoing Project.*

Pentru a studia felul în care evaluăm diferit câştigurile şi pierderile, Kahneman a folosit experimente strălucit de simple*^. Ca mulţi alţii, şi eu recreez părţi din studiile lui în cursurile mele.

Cea mai simplă versiune este să le oferi studenţilor un obiect fizic care are o oarecare valoare, cum ar fi o cană de cafea cu sigla universităţii dacă vrei să fii fidel experimentului original, sau un creion, dacă te-ai săturat să cari cănile de la depozit la clasă.

După ce jumătate dintre studenţi au primit un creion, îi rog să noteze cel mai mic preţ pentru care l- ar vinde. Cei fără creioane sunt rugaţi să noteze cel mai mare preţ pe care l-ar plăti pentru a obţine unul. Vânzătorii tind să pună preţul creionului de aproximativ două ori mai mare decât cumpărătorii, întrucât singura diferenţă dintre cele două grupuri de studenţi este dacă au primit sau nu recent un creion, asta ar trebui să explice diferenţa^- între valorile pe care le atribuie

creioanelor.

Comportamente similare de aversiune la pierdere^^ au fost observate cu alte bunuri şi în diferite populaţii (inclusiv la maimuţele capucin). Imagistica creierului confirmă că pierderile şi câştigurile stimulează circuite diferite în creierul nostrrV-V

Cei care vând lucruri folosesc în avantajul lor aversiunea pe care o avem faţă de pierdere. Dealerii de maşini ne îndeamnă să facem un test-drive „fără nicio obligaţie”, deoarece cu cât simţim mai mult că maşina e a noastră, cu atât mai multă valoare tindem să îi atribuim. Amazon.com mi-a oferit două zile pe an de livrare nelimitată gratuită. Nu aveam de gând să plătesc taxa anuală pentru a obţine acest serviciu, dar plătesc cu bucurie aceeaşi taxă pentru a nu-l pierde.

S-ar putea să observi aversiunea faţă de pierdere în situaţii pe care le-am discutat deja: atunci când locuitorii din San Francisco aveau autostrada Embarcadero, îi atribuiau o valoare mai mare decât unei faleze deschise. Acum, când locuitorii au o faleză deschisă, vor să o păstreze.

Aversiunea faţă de pierdere este puternică, răspândită şi bine mediatizată. Dar aversiunea faţă de pierdere nu ar trebui să scuze felul în care neglijăm scăderea. Scăderea pe care o urmărim este o

îmbunătăţire – iar îmbunătăţirea nu este o pierdere, nici chiar atunci când vine prin mai puţin.

Mai puţin nu este o pierdere, dar pentru a evita orice neînţelegere, putem inversa scăderea – precum Kate Orff.

Verbele folosite de ea – „dezvăluie”, „curăţă” şi „decupează” – sunt alternative mai blânde la scădere. Ele nu invocă o valenţă negativă şi nu activează aversiunea faţă de pierdere. Dacă locuitorii din Lexington ar vedea banda auto redusă a lui Orff ca pe o pierdere, atunci traseul multifuncţional rezultat ar trebui să fie nu doar obiectiv mai bun decât banda auto, ci ar trebui să fie mult mai bun, încât să anuleze sentimentul disproporţionat de pierdere. Dar dacă rezidenţii din Lexington văd eliminarea nu ca pe o scădere, ci ca pe o „curăţare”, atunci eliminarea va concura pe un teren mai echitabil.

Odată ce am început să o caut, inversiunea era peste tot.

Tufte nu ne spune să scădem din ceea ce am desenat deja. El ne îndeamnă să „maximizăm raportul dintre informaţii şi cerneala folosită”.

Si Kondo[5] inversează scăderea. Asemănător felului în care studenţii mei le conferă mai multă valoare

creioanelor primite de la mine, atunci când mă sfătuieşte „înainte să începi, vizualizează destinaţia”, Kondo îmi oferă un spaţiu de locuit ordonat, cel puţin în mintea mea. Având în vedere această viziune ordonată, o cameră pentru lego care stârneşte bucurie, versus tonele de jucării la care va trebui să renunţ pentru a ajunge aici, devine pierderea care pare mai atrăgătoare decât câştigurile.

În munca lui Orff, inversarea scăderii este atât de răspândită, încât ne întrebăm dacă nu este vorba despre marketing intenţionat sau despre un mod de a gândi schimbările care a devenit intuitiv pentru ea. Bănuiam că e subconştient, în timp ce Natalie, o studentă la cursul meu despre scădere, a fost de părere că trebuie să fie intenţionat. Pentru a vedea cine are dreptate, Natalie şi-a petrecut semestrul citind şi recitind cartea lui Orfl^dd, *Toward an Urban Ecology.* Natalie a găsit toate cuvintele folosite pentru a descrie elementele de design, le-a cotat ca aditive sau substractive şi a numărat de câte ori a fost folosit fiecare.

În cartea ei, Kate Orff foloseşte în mod covârşitor cuvinte care evită aversiunea faţă de pierdere şi valenţele negative. Cele mai folosite cuvinte pentru a descrie transformarea sunt a crea (folosit de 11 ori), nou (10), dezvoltare (8), a dezvălui (6), a

construi (6) şi regenerare (6). Abia după acestea ajungem la primul cuvânt, reduce (folosit de 5 ori), care ar putea fi pus în legătură cu pierderea sau să aibă o valenţă negativă.

Natalie confirmase că Orff inversează, dar încă nu ne rezolvaserăm dezbaterea dacă a fost intenţionat sau

nu. Deci, Natalie i-a trimis un e-mail să o întrebe. Răspunsul lui Orff, modest şi genial, nu a rezolvat dezbaterea, dar nu putem greşi adoptându-1:

„De multe ori mă gândesc la proiectele noastre ca începând cu ceea ce există, la care se adaugă o măsură de transformare.”

6. SCALAREA SCĂDERII

Cum să foloseşti mai puţin ca să schimbi sistemul

1.

Acum pare exagerat, dar când a fost lansat în 1985, videoclipül melodiei „Sun City”—a pus serios în lumină rasismul sistemic. Piesa se deschide cu un solo al trompetistului de jazz Miles Davis, apoi cadrul trece la o femeie în bikini roşu care se relaxează şi fumează lângă o piscină gigantică şi pe urmă la rapperii Run DMC, cu celebrele lor pălării Fedora, undeva sub un pod de cale ferată, pentru primul vers: „Suntem rockeri şi rapperi uniţi şi puternici.”

Pentru a începe a doua strofa, apare imaginea suprapusă a lui Pat Benatar, îmbrăcată în negru şi cu căşti pe urechi, aparent undeva într-un studio: „Nu pot să înţeleg separarea familiilor.”

Curând îşi face apariţia şi George Clinton, domnul P-Funk însuşi, care poartă extensii de păr roşii şi galbene: „Guvernul nostru ne spune că facem tot ce putem.”

De necrezut, Jimmy Cliff şi Daryl Hali cântă la unison perfect, chiar dacă Cliff este pe platoul de filmare şi Hali se profilează, ca o fantomă, pe un fundal estompat suprapus:

„Intre timp oamenii mor şi renunţă la speranţă.”

Apoi, ne întoarcem la un peisaj stradal pentru momentul comun cu Duke Bootee, Grandmaster Melle Mei şi Afrika Bambaataa în lumina reflectoarelor „Sun City”: „Nu mă poţi cumpăra, nu-mi pasă cât plăteşti.”

În cele din urmă, ajungând la un punct culminant, îi vedem pe Bonnie Raitt: „Este timpul să ne acceptăm responsabilitatea”; Bobby Womack: „De ce suntem mereu pe partea greşită”; Bob Dylan şi Jackson Browne, împreună, în ceea ce mi se pare o localitate destul de bogată din California: „Mutarea în patrii false”; şi – pentru ultimul cuvânt – Bono (cu bărbiţă): „Ne înjunghiem fraţii şi surorile în spate”.

În timp ce unii pot regreta stilul anilor 1980, nimeni nu va regreta că a participat la proiect. Sun City era numele unei staţiuni din Bophuthatswana, despre care guvernul sud-african orientat spre apartheid a pretins că este o „patrie” independentă pentru oamenii de culoare. Pe vremea când a apărut clipul, majoritatea artiştilor încetaseră de mult să mai cânte în Africa de Sud, dar staţiunea Bophuthatswana era o lacună prin care puteau fi recrutaţi artişti pentru a cânta pentru sud-africani. Nu cântau în Africa de

Sud, cântau în Sun City.

„Sun City” facea parte din aceeaşi trezire la realitate publică precum refuzul lui Leo Robinson de a descărca vasul Nedlloyd Kimberley. Când docherii au lăsat nava de transport abandonată şi la vedere, a devenit ceva de netăgăduit, dovada fizică a unui sistem de sprijin economic oferit de întreaga lume unui
sistem rasist. Acuzând Sun City de impostură, muzicienii le spuneau ascultătorilor de ce şi ei ar trebui să înceteze să mai sprijine regimul rasist.

Pentru ca lumea să ajute la eliminarea rasismului sistemic, ea trebuia să-l vadă. Sud-africanii au opus rezistenţă chiar de când a fost pusă în aplicare politica de segregare rasială în 1948. Sistemul rasist a fost şi mai greu de negat după masacrul de la Sharpeville^h din 1960, când poliţia a deschis focul asupra protestatarilor paşnici, ucigând 69 şi rănind alţi 180. Naţiunile Unite au recomandat tăierea ajutorului militar—^ pentru Africa de Sud, măsură ce facea parte din viitorul lung proces de izolare a statului rasist. Cu toate acestea, la 25 de ani după Sharpeville, apartheidul încă era prezent. După cum am aflat din introducere, retragerea investiţiilor în valoare de trilioane de dolari va da în cele din urmă o lovitură

(substractivă) finală apartheidului. Dar pentru a se întâmpla asta, era necesar ca şi alţii să vadă acelaşi sistem fundamental pe care Leo Robinson şi artiştii din proiectul Sun City încercau să îl demaşte.

Demolarea rasismului este cel mai bun exemplu pentru această scădere sistemică pe care ne vom axa în acest capitol. De fapt, aşa cum scrie Ibram Kendi^iS, profesor de istorie, în volumul *Hoiv to Be an Antiracist,* expresia „«rasism sistemic» este redundantă: rasismul însusi este instituţional, structural şi sistemic". Pentru a elimina rasismul e nevoie de schimbarea sistemului. Atunci când ai de-a face cu sisteme, poate fi dificil să observi structurile care le susţin, fie că sunt rasiste sau

de alt tip. Cum spune Kendi, „suntem deosebit de săraci în observarea politicilor care stau la pândă în spatele luptelor oamenilor”. Este destul de greu să elimini autostrada Embarcadero – iar aici motivul pentru a face acest lucru se află chiar în faţa noastră, blocând faleza. Când vine vorba despre eliminarea barierelor din calea egalităţii de şanse, simpla găsire a cartierelor segregate poate necesita intervenţia jurnalismului de investigaţie.

Observarea sistemelor este deosebit de importantă pentru scădere. Putem adăuga orbeşte lucruri bune fără să înţelegem pe deplin conexiunile dintre ele. Dar înainte să scăpăm de ceva prost, trebuie să îl vedem şi să îl observăm. Strămoşii noştri care au pus bazele primelor oraşe, instituţii şi politici nu îşi făceau griji în legătură cu cele existente. Noi însă, da. De aceea, Kendi subliniază că „singura modalitate de a anula rasismul este să-l identifici şi să-l descrii în mod consecvent”. Fă-ti vocea auzită, cât mai des. Această lectie-cheie în antirasism este relevantă chiar dacă nu

>

vorbeşti de la acelaşi nivel ca Run DMC sau Bono şi chiar dacă bigotismul sau corupţia cu care te confrunţi nu sunt atât de flagrante precum apartheidul. Ca să scădem pentru a îmbunătăţi sistemul, trebuie mai întâi să-l

vedem.

Rasismul nu este singura problemă care devine mai clară atunci când identificăm şi descriem sistemul. De exemplu, Aristotel susţinea că pietrele cad pe pământ atunci când li se dă drumul deoarece atât pietrele, cât şi pământul sunt făcute din materiale similare. Fumul se ridică pentru că seamănă mai mult cu aerul. Dar abordarea centrată pe obiect a lui Aristotel a avut mari probleme când a fost vorba despre explicarea anomaliilor, cum ar fi motivul pentru care săgeţile zboară atât de departe înainte de a se întoarce pe pământ. Galileo a introdus forţe, precum inerţia şi frecarea, care erau independente de săgeată, şi astfel a explicat mai bine comportamentul acesteia. Ştiinţa galileiană a fost o schimbare către vizualizarea obiectelor ca parte a sistemelor dinamice.

În general, sistemele sunt alcătuite din obiecte şi idei, legăturile dintre ele şi un câmp înconjurător. Ar trebui să sune familiar. Se potriveşte îndeaproape cu modul în care am descris situaţiile pe care le putem schimba adunând şi scăzând. Sistemele câştigă eticheta „complex” atunci când

comportamentul lor este imprevizibil din cauza interacţiunilor dinamice din interiorul lor.

Majoritatea situaţiilor pe care le-am întâlnit la fizica şi matematica de liceu nu au fost prezentate ca sisteme complexe. Am putea prezice comportamentul unui pendul oscilant cunoscând înălţimea de la care a fost eliberat. Indiferent câte operaţii erau în problema de matematică, exista un singur răspuns corect.

Cele mai multe dintre situaţiile pe care le întâlnim în viaţă sunt complexe, fie că este o navă care transportă vin sud-african, o zonă din centrul oraşului acoperită cu beton sau un program de antrenament militar supraaglomerat. Pur şi simplu, introducerea unui om este suficientă pentru a face un sistem imprevizibil. Perspectivele despre scădere pe care le-am obţinut deja rămân fundamentale pe măsură ce acceptăm această incertitudine. Dar şi situaţiile mai complicate în mod inerent merită o atenţie specială, nu doar pentru că introduc mai multe variabile, ci şi pentru că introduc o nouă forţă de schimbare.

Când o mulţime de situaţii sunt legate între ele, când datele care rezultă dintr-una duc la datele de intrare ale altora, se poate propaga o mică diferenţă în capacitatea

noastră de a vedea şi de a urmări prin scădere. Ne putem amplifica noile talente de scădere folosindu-le în sisteme.

Un grup de savanţi din Germania, de la începutul anilor 1900, a recunoscut că înţelegerea noastră a comportamentului uman are nevoie de o revoluţie galileiană proprie^. Deoarece una dintre întrebările lor directoare a fost: Cum dobândesc oamenii percepţii semnificative într-o lume atât de haotică şi de imprevizibilă, această nouă perspectivă asupra comportamentului va ajunge celebră, definită fiind de cuvântul german pentru percepţie: *Gestalt.*

înţelepciunea dominantă la acea vreme era că unităţile distincte de neuroni, stimuli şi reflexe sunt elementele de bază ale comportamentului. La fel ca în cazul abordării axate pe obiect a lui Aristotel, aceste unităţi ofereau multe explicaţii despre comportament. Dar oamenii de stiintă eretici din Germania s-au

5 I întrebat dacă nu cumva ar putea explica şi mai mult luând în considerare în acelaşi timp toate aceste blocuri de construcţie şi sistemele din care fac parte.

Aşa cum conceptele de inerţie şi frecare, independente de obiect, l-au ajutat pe Galileo să conecteze observaţiile experimentale cu influenţe cauzale, psihologii gestaltişti au căutat forţele invizibile care ar putea ajuta la explicarea comportamentului uman. Valenţele lui Kurt Lewin sunt una dintre aceste forte: calitatea bună sau calitatea rea

intrinsecă a unui obiect (sau a unui cuvânt, cum bine ştie Kate Orff). Intre timp, „câmpurile" lui Lewin – din care ne-am inspirat deja pentru a admira pieţele din Savannah şi parcurile mici din Harlem – au ajuns să reprezinte suma acestor forte: toti factorii care influenţează comportamentul la un moment dat.

Câmpurile şi forţele le-au permis lui Lewin şi altor specialişti în ştiinţele sociale să reprezinte comportamentul uman ca pe un sistenv^ de nevoi care se îndreaptă către un scop. O perspectivă tip câmp de forţe asupra neglijării scăderii include neglijarea de bază pe care echipa mea a descoperit-o în experimentele noastre. De asemenea, ia în considerare instinctele, cum ar fi simţul cantităţii şi dorinţa de a manifesta vitalitatea şi adaptarea. Aşa cum inerţia şi frecarea au făcut modelele lui Galileo mai precise, abordarea lui Lewin a explicat mai bine comportamentul uman. Desigur, când iei în considerare toate aceste lucruri împreună, părăseşti confortul predictibilităţii.

2.

Din fericire, Kurt Lewin era mai puţin interesat să prezică schimbările mici decât era să le îmbunătăţească pe cele mari. Născut într-o familie de evrei din Polonia,

Lewin s-a mutat în Germania pentru studii şi a fost nevoit să plece de acolo în Statele Unite când Hitler a venit la putere. Motivat de interesul său pentru problemele sociale^-, a învăţat că una dintre cele mai bune modalităţi de a înţelege sistemele imprevizibile este să încerci să le schimbi. Şi a descoperit că schimbarea forţelor invizibilei-^ este adesea cel mai bun mod de a face acest lucru.

O modalitate de a transforma un sistem este să adăugăm noi forţe care lucrează pentru obiectivul nostru. Astfel de forţe s-au adăugat atunci când Leo Robinson şi docherii au trimis alimente şi provizii medicale grupurilor antiapartheid sau când artiştii din „Sun City" şi-au donat veniturile. De asemenea, împotriva noastră se pot ridica forţe invizibile, caz în care îmbunătăţirea vine din eliminarea lor. Ne putem retrage investiţiile din apartheid. Putem lua atitudine pentru a demonta rasismul.

La fel ca multe observaţii importante, sfatul lui Lewin de a elimina forţele care împiedică progresul pare de la sine înţeles atunci când privim retrospectiv. Cu toate acestea, acum am văzut de nenumărate ori de ce eliminarea obstacolelor e puţin probabil să fie primul lucru la care ne gândim. Aceeaşi neglijare care

ne împiedică să scădem când vine vorba despre piese de lego sau despre grile se aplică şi modului în care ne gândim la schimbarea forţelor din sisteme.

Acest lucru a fost confirmat de studiile echipei mele. Cel mai recent efort de planificare strategică al universităţii noastre a început, cum se întâmplă de obicei, prin solicitarea de idei de la studenţi, profesori, (desigur) donatori. Toţi au oferit viziuni pentru transformarea sistemului complex care este o universitate.

person membri ai absolvenţi

Gabe a pus mâna pe date şi, aşa cum era de aşteptat, adăugarea a fost excesivă. Oamenii doreau mai multe burse pentru studii în străinătate, mai multe servicii de sănătate mintală adaptate pentru studenţii internaţionali, mai multe opţiuni de cazare şi un nou patinoar. Majoritatea acestor sugestii mi s-au părut progres (nici nu ştiam că există o echipă de hochei).

Dar cu siguranţă a rămas potenţial neexploatat. Din aproximativ 750 de idei pentru schimbare, mai puţin de 10% au sugerat scăderea. Când trecem cu vederea jumătate din opţiunile noastre pentru o singură schimbare, este destul de rău. Când vine vorba despre sisteme, neglijarea scăderii poate fi şi mai dăunătoare – pentru că, după cum se dovedeşte, opţiunile pe care le ratăm

sunt mai bune aproape prin definiţie.

Daniel Kahneman a spus astfeP-^: „Perspectiva lui Lewin a fost că, dacă vrei să obţii o schimbare în comportament, există o modalitate bună de a o face şi una proastă. Calea bună este reducerea forţelor care împiedică schimbarea, nu creşterea forţelor motrice.” „Modalitatea proastă” la care se referea Lewin era de a adăuga – fie ca stimulente pentru un comportament bun, fie ca sancţiuni pentru un comportament rău deoarece acest lucru creste tensiunea în sistem.

J Promiţându-i Iui Ezra o prăjitură dacă citeşte o carte în loc să se uite la o emisiune, îl fac să fie mai motivat să nu deschidă tableta. Dar dacă îi promit lui Ezra o prăjitură, asta n-o să facă să-i fie mai uşor să reziste iPadului. De fapt, promisiunea unei prăjituri îl poate face pe Ezra mai frustrat dacă cedează tentaţiei tabletei.

Pot să urmăresc acelaşi scop, anume să-l determin pe Ezra să se uite la o carte în loc de un ecran, eliminând iPadul tentant din situaţie, ascunzându-l sau lăsându-l din greşeală să i se descarce bateria peste noapte. Acesta este un exemplu pentru modul „bun” al lui Lewin de a schimba sistemul, pentru că de fapt reduce tensiunea.

Este la fel şi cu retragerea investiţiilor în

apartheid. Toate celelalte lucruri rămânând Ia fel, adăugarea de stimulente pentru grupurile antiapartheid nu este Ia fel de bună ca eliminarea stimulentelor care susţin i sistemul rasist. Pentru a fi clar, aici se adaugă *şi* se scade, deoarece ambele modificări îndreaptă sistemul către un obiectiv mai puţin rasist. Dar, în timp ce prima modalitate de schimbare le oferă luptătorilor pentru libertate mai multă muniţie de luptă, cea de-a doua reduce lupta în sine. însăşi natura sistemelor – dimensiunea şi complexitatea lor şi acele forţe invizibile extrem de importante – face ca scăderea să fie şi mai puternică.

***

Kurt Lewin nu a fost singurul om de ştiinţă (sau Kurt) de la şcoala Gestalt care ne-a oferit cunoştinţe

substractive. Kurt Koffka, între cele patru căsnicii cu aceleaşi două femei, a reuşit să creeze clişeul despre sistemele performante: „întregul este mai mare decât suma părţilor sale."

Koffka a găsit o modalitate necomplexă de a spune că, indiferent cât de mult am învăţa despre părţile unui sistem complex, tot nu vom putea prezice comportamentul acestuia. Platitudinea de mai sus, deşi favorizată de

crainicii sportivi şi vorbitorii motivaţionali, se dovedeşte o traducere greşită, oarbă la reduceri, a ceea ce a scris Koffka de fapt. înţelepciunea lui originală – şi mai exactă – a fost:

„întregul este *altceva decât* suma părţilor."

Koffka a fost supărat de interpretarea greşită „este mai mult decât". El ştia că întregul poate fi şi mai mic decât suma părţilor. După cum a clarificat în mod repetat, fără niciun rezultat^^: „Acesta nu este un principiu de adăugare."

Scăderea unei părţi pentru a îmbunătăţi performanţa generală a unui sistem complex rămâne paradoxală. De aceea a fost o surpriză constatarea că traficul nu s-a înrăutăţit după ce autostrada

Embarcadero a fost eliminată. A fost ceva mai puţin surprinzător când traficul s-a îmbunătăţit după eliminarea în 2005 a autostrăzii Cheonggye, în Seul, Coreea de Sud. Şi până în momentul în care New York City a suspendat traficul auto pe Broadway pe porţiunea Times şi Herald Square, urbaniştii pricepuţi ghiciseră deja că noul lor spaţiu pentru pietoni ar putea veni şi cu trafic redus pe străzile din jur.

Exemplele cu drumuri sunt cele mai

concrete manifestări ale unui fenomen dovedit de matematicianul german Dietrich Braess, care a calculat că adăugarea de capacitate suplimentară unui sistem poate reduce uneori performanţa generală sau, după cum ar fi recunoscut Koffka, că întregul este altceva decât suma părţilor sale. În sistemele rutiere, matematica lui Braess funcţionează^^ pentru că preferinţa pentru un traseu în detrimentul altuia depinde nu numai de calitatea drumului, ci şi de densitatea traficului-^, care depinde de comportamentul complex al celorlalţi şoferi umani.

Când se introduce un drum nou, sau când se elimină o autostradă, şoferii încearcă să optimizeze, până când cred că alţi şoferi s-au fixat în traseele lor, moment în care toată lumea încetează să optimizeze. Noul echilibru *sufisfâcut* poate reprezenta o creştere sau o scădere a performanţei generale. Traficul din Seul s-a îmbunătăţit nu pentru că sistemul a trecut de la o situaţie optimă la alta, ci pentru că îndepărtarea drumului a scos oamenii dintr-o situaţie suboptimă şi i-a împins în alta, care s-a întâmplat să fie mai bună. îndepărtarea ar fi putut face şi mai rău, dar este practic un risc şi, cu siguranţă, „nu este un principiu de adăugare”.

înţelepciunea lui Braess şi a lui Koffka de

tipul elimină-că-poate-face-bine nu se limitează la drumuri şi trafic. A fost găsită în reţelele electrice^-, în sistemele biologicc^-^ şi chiar la echipa mea de fotbal din ultimul an de facultate.

Echipa noastră era un sistem care avea mare nevoie de schimbare. Am avut cam aceiaşi jucători care se întorceau de la echipa care câştigase liga cu un an înainte şi am avut un an în plus de experienţă. Cu toate acestea, abia ne calificaserăm pentru extrasezon, a patra echipă într-un turneu cu patru echipe. Dacă aveam de gând să câştigăm acel turneu (care era Cupa noastră Mondială), trebuia să învingem echipa cap de serie pe terenul ei, unde ne învinsese mai devreme. Apoi, ar fi trebuit să jucăm cu câştigătorul unui meci între alte două echipe – fiecare dintre ele învinsese recent acasă la noi.

Pe parcursul sezonului, antrenorii noştri au încercat totul pentru a ne scoate din starea noastră. Au mutat jucătorii în diferite poziţii. Au înlocuit seniorii complezenţi cu juniori ambiţioşi. Au ţipat şi au răsfăţat, au dictat şi au ascultat. Acum aveam doar câteva antrenamente de pregătit pentru turneu, aveam cu disperare nevoie să jucăm mai bine, iar antrenorii noştri epuizaseră aparent toate opţiunile pentru a obţine acest lucru.

După cum probabil ai ghicit, viziunea antrenorilor noştri în acele câteva antrenamente finale a fost să elimine. în timpul acelor antrenamente, am jucat cu 9 jucători, cu 2 mai puţini decât cei 11 care intrau pe obicei pe teren la meci. Asta ne-a scos din echilibrul nostru suboptim. Abia după ce am început să funcţionăm ca un sistem de 9, antrenorii au adăugat din nou 2 jucători. Eram un sistem transformat. Am jucat mai bine decât o facuserăm tot anul (şi, după cum deja cred că ţi-ai dat seama, am câştigat turneul^).

Nu ne gândim să eliminăm piesele de lego, sau cuvintele în plus, sau chiar blocurile din grilele lui Andy, şi nu ne gândim să eliminăm lucruri dintr-un sistem care funcţionează defectuos. A face acest lucru este atât de inimaginabil, încât nici măcar Kurt Koffka nu a putut să înţeleagă ideea. Şi apoi, când faptul că scăderea poate îmbunătăţi un sistem a fost dovedit cu matematica de bază, descoperirea a devenit cunoscută sub numele de „Paradoxul lui Braess”, de parcă era o anomalie dincolo de puterea de înţelegere.

3.

După ce fotbalul nu a mai fost singurul sistem

care m- a interesat şi înainte să devin genul de doctor care e inutil la urgenţe, m-am ocupat de proiectarea şi construcţia unor clădiri mari. Aceasta e perioada în care mi-am format părerea că numind sistemele

„complexe”, deşi e corect din punct de vedere tehnic, ne distrage atenţia de la lucrurile asupra cărora ar trebui să se concentreze.

Un proiect tipic la care am lucrat^^ a fost o şcoală din Elizabeth, New Jersey, un oraş chiar la sud de Newark. Această scoală, care deserveşte acum câteva sute de elevi de la clasa pregătitoare până la a VUI-a, a făcut parte dintr-un program la nivel de stat pentru a oferi îmbunătăţiri extrem de necesare în comunităţile neglijate de mult. Clădirea şcolii are trei etaje şi este construită peste o parcare subterană. Există câteva zeci de săli de clasă, o sală de sport şi o cantină. În exterior există un loc de joacă, benzi pavate pentru autobuzul şcolii şi părinţii care vin să îşi lase copiii, porţi de securitate şi gard.

îmi place să cred că am ajutat la construirea şcolilor. Fratelui meu îi place să-mi amintească că de fapt nu am „făcut” nimic. Aceste perspective diferite se datorează faptului că munca şi compania mea au existat nu pentru a construi fizic şcoala, ci pentru a face faţă complexităţii sistemice de

a realiza acest lucru.

Pentru a crea această şcoală simplă în Elizabeth, sute de materiale au trebuit să fie alese, procurate şi asamblate. Chiar şi pentru ceva simplu precum mânerul pe care apeşi să tragi apa la toaletă, arhitecţii şi inginerii au trebuit să specifice cum ar trebui să arate şi să se comporte materialul. Cei ca mine, cu excepţia celor care lucrează pentru contractant, ar trece în revistă aceste specificaţii şi le-ar trimite furnizorilor de mânere de toaletă. Furnizorii interesaţi ar returna contractantului munţi de informaţii despre mânerele de toaletă pe care le-au considerat cele mai bune. Aceste informaţii s-ar putea întinde pe sute de pagini, cu fotografii lucioase, descrieri, calcule, schiţe schematice, preţuri şi chiar verificări de la agenţii independente de testare asupra modului în care mânerul de toaletă al furnizorului a făcut tot ce au cerut specificaţiile. Contractantul ar evalua apoi candidaţii pentru mânerul toaletei şi i-ar transmite proiectantului care este preferatul său. Uneori, un subcontractant sau doi îşi fac propria revizuire şi aprobare între furnizor şi contractantul principal. Un arhitect (pentru a se asigura că mânerul arată corect) şi un inginer (pentru a se asigura că va face treaba) ar trebui să revizuiască opţiunile.

Dacă, de exemplu, mânerele de toaletă ar fi pentru baia profesorilor, un arhitect înţelept ar putea cere aprobarea cuiva care vorbeşte în numele profesorilor. După toate acestea, prezentarea iniţială ar putea fi aprobată de arhitect sau i s-ar putea cere contractorului mai multe informaţii sau să mai încerce.

Suntem deja inundaţi de un sistem de activităţi, informaţii şi relaţii, iar tot ce avem sunt mânere de toaletă. Acest proces a trebuit să fie repetat de mii de ori pentru toate materialele care s-au folosit în şcoală.

Un răspuns la complexitatea procesului de achiziţie a materialelor este să angajezi un proaspăt absolvent de facultate care să ţină evidenta tuturor.

Aşadar, am trecut în revistă specificaţiile arhitecţilor şi am făcut o listă cu toate materialele necesare. Pe măsură ce proiectul a progresat, am urmărit care au fost solicitate de la furnizori, care le-au fost trimise arhitecţilor, care au fost aprobate etc. Este o sarcină perfectă să-l motivezi pe proaspătul absolvent să se străduiască pentru o promovare rapidă sau să ia în considerare o supraspecializare.

Există o complexitate în selectarea şi procurarea materialelor adecvate şi există o complexitate în a le pune împreună într-un mod sigur şi în timp util. Pentru a construi acea scoală, mii de oameni au trebuit să fie implicaţi în mii de moduri diferite şi de mii de

ori. Arhitecţi, ingineri şi contractanţi, toţi cu specializări şi motivaţii diferite, precum şi elevii, profesorii şi personalul care vor folosi clădirea, îngrijitorii şi inginerii care o vor întreţine şi exploata, precum şi administratorii şi funcţionarii de stat care aprobă planurile şi semnează cecurile. Dacă asta nu ar fi suficient, clădirea noastră cu trei etaje a fost, ca majoritatea proiectelor, parte a unui program mult mai amplu de construcţie de şcoli^-. Cineva a trebuit să ia în considerare bugetele şi programele şi modul în care acestea s-au aliniat cu alte proiecte, angajamente de finanţare şi evenimente politice, cum ar fi dacă directorul scolii care a insistat să fie achiziţionate

mânere de toaletă cromate are sanse să fie numit din nou. Fiecare persoană cu care am avut de-a face ştia mai mult decât mine despre un anumit aspect al proiectului. Trebuia să le ajut să vadă cum se potrivesc în sistem.

Acum că am dezvăluit de ce am obosit să dedic mii de ore reprezentării complexităţii, putem trece mai departe, la găsirea esenţei. Toată complexitatea adusă de evoluţia biologică, de exemplu, se formează din codul genetic din ADN, care este reprezentat de doar patru litere diferite, combinate în tipare de trei litere fiecare. Codul genetic este

esenţa.

Intr-un moment hotărâtor, găsirea esenţei într-un sistem nu este o chestiune de categorizare simplă, ca atunci când am păstrat uriaşul nostru dosar de lucrări de construcţii împărţit în categorii pe funcţii. (Mânerul de toaletă se află în secţiunea 224000 din sistemul de specificaţii Masterformat.) Segmentarea a păstrat detaliile recuperabile şi, prin împărţirea proiectului în bucăţi mai mici, l-a făcut mai uşor de înţeles.

Totuşi, sarcina mea finală a fost să înţeleg modul în care disponibilitatea materialelor afectează progresul construcţiei – şi pentru asta nu puteam doar să segmentez corpurile sanitare. Trebuia să mă uit la toate categoriile şi, când am combinat listele mai mici, m- am întors imediat de unde am început: la prea multe informaţii. Cu cât ne-am împărţit sistemul în mai mulţi paşi distincţi, cu atât am pierdut mai mult din acele conexiuni vitale dintre paşi. Prea multe subdiviziuni ale muncii au dus la o pierdere a conexiunii dintre ele şi la mai multă muncă pentru mine. Pur şi simplu segmentasem ceea ce aveam; iar asta nu mi-a spus ce înseamnă toate acestea.

Au existat nenumăraţi paşi, relaţii şi completări care au alcătuit procesul de

construire. Şi ar fi fost dăunător să le luăm în considerare pe toate în procesul de luare a deciziilor.

Şeful de şantier a avut o contribuţie mult mai mare

decât a mea la construirea acelei şcoli din Elizabeth (şi a fost plătit în consecinţă). Nu s-a uitat niciodată la lista mea de lucrări sau la programul complet de construcţie. În schimb, avea listele lui scurte, uneori mâzgălite pe nişte bileţele zdrenţuite, în buzunarul din faţă al blugilor, şi, adesea, doar în minte. Şefului de şantier i-au trebuit zeci de ani pentru a dezvolta aceste liste mult mai valoroase, cu doar puţinele materiale şi paşii cei mai importanţi pentru progresul proiectului. Ceea ce eu nu învăţasem la niciuna dintre orele mele ?
de inginerie (sau la antrenamentele de fotbal) a fost că, în calitate de ajutoare în luarea deciziilor în sistemele complexe, listele prescurtate sunt mult mai eficiente decât cele cuprinzătoare.

Pentru a înţelege de ce listele cu mai puţine lucruri sunt câştigătoare, trebuie să înţelegem memoria de lucru. Adică sistemul cognitiv care deţine temporar informaţiile pe care le avem disponibile pentru procesare.

Cu alte cuvinte, memoria de lucru deţine ideile pe care le putem aduce rapid în eforturile noastre de schimbare, indiferent dacă este vorba de o şcoală neconstruită, un tipar de grile sau un vas încărcat cu marfa din Africa de Sud.

Nu putem să reprezentăm toate detaliile unui sistem şi în acelaşi timp să ne aşteptăm să putem folosi informaţiile. Această tensiune între detaliu şi utilitate a

hrănit >> multă vreme imaginaţia. Scriitorii Lewis Carroll

J[or]g[c] Luis Borges au fantazat despre încercarea de a realiza o hartă perfectă-^. Motivaţi să includă întregul sistem complex pe care hărţile sunt menite să îl reprezinte, cartografii imaginari continuă să adauge detalii. În cele din urmă, hărţile descriu perfect imperiile lor – şi sunt la fel de mari. În povestirea lui Borges, harta sfârşeşte prin a bloca soarele'^.

Aceşti scriitori au folosit poveştile pentru a explora limitele detaliilor. Psihologul George Miller a folosit experimente pentru a arăta că memoria noastră de lucru atinge limite"^ cu mult înainte de a construi o hartă la scară completă. „Problema mea este că am fost persecutat de un număr întreg”, iată o frază introductivă încântător de improbabilă

pentru o lucrare academică, în special una din 1956. Totuşi, aşa îşi începe George Miller tratatul despre limitele memoriei de lucru, în care dezvăluie că întregul care l- a persecutat a fost 7 (plus sau minus 2). Lucrarea lui Miller este adesea interpretată pentru a susţine că 7 este numărul exact de lucruri la care ne putem gândi şi le putem folosi simultan. Să nu ne concentrăm asupra acestui număr, pentru că de la Miller încoace înţelegerea noastră despre memoria de lucru a avansat, aşa cum el însuşi spera—Dar descoperirea lui că memoria noastră de lucru are o capacitate extrem de restricţionată^^, adesea *sub 7* lucruri, a fost demonstrată în mod repetat.

Acest lucru înseamnă pentru noi că, atunci când luăm în considerare sisteme complexe, trebuie să fim atenţi să nu copleşim capacitatea memoriei noastre de lucru. Listele cu o mie de articole şi reamintirea perfectă a codurilor legale din Africa de Sud[5] pot fi necesare pentru procese, dar sunt hărţi la scară completă care blochează soarele atunci când trebuie să ne amintim şi să folosim simultan informaţii. Pentru a transforma sistemele, trebuie să găsim esenţa, ceea ce înseamnă că trebuie să eliminăm detalii.

întrebarea este: Ce laşi înăuntru şi ce

scoţi?

După ce am citit tot ce se poate despre această ştiinţă a sistemelor, autoritatea pe care mă bazez în primul rând rămâne Dana Meadows. Aceasta a fost iniţiatoarea unui studiu despre sistemele complexe ca parte dintr-o echipă de la Massachusetts Institute of Technology. Asemenea cartografilor perfecţionişti, echipa lui Meadows a construit modele detaliate ale lumii, suprapunând sistemele Pământului cu variabile umane precum producţia economică, poluarea şi folosirea resurselor neregenerabile. Ea a căutat şi a împărtăşit esenţa, făcând acest lucru pe parcursul a trei decenii de predare şi scris despre sisteme complexe la Dartmouth College. Cunoştea atât de bine sistemele complexe, încât le putea explica fată a le face să pară complexe. Cartea *ci^*- devenită clasică, *Thinking în Systems,* este o dovadă.

Thinking în Systems subliniază în mod repetat importanţa identificării obiectivelor sistemului. După cum a spus Meadows, găsim aceste obiective întrebând: „Ce încearcă sistemul să atingă?”

întrebarea este simplă, dar de multe ori fie uităm să o punem, fie îi acordăm atât de puţină atenţie, încât ajungem să presupunem un scop incorect. Nu m-am gândit niciodată prea mult la scopul urmăririi procesului de

depunere – să ştiu cum a afectat starea materialelor progresul general al proiectului. Dacă m- aş fi gândit mai mult la asta, poate că nu m-aş fi mulţumit cu clasificarea stării fiecărui material, ci, în schimb, s-ar putea să mă fi apropiat de înţelepciunea şefului de şantier. Bileţelele de hârtie din buzunarele lui erau cunoştinţe pe care chiar le putem folosi. Cu propriile mele liste de priorităţi, aş fi putut evalua dacă ar trebui să-mi petrec timpul limitat şi capitalul social convingând-o pe arhitectă să aprobe comanda pentru mânerele de toaletă sau dacă să o las în pace să lucreze la structura de otel.

Nu sugerez că este uşor să extragi esenţa din detalii. Dacă dorinţa noastră animală de a ne arăta competenţa se manifestă pentru folderele cu fişiere şi eseurile Harvard, atunci cu siguranţă se va întâmpla în timp ce încercăm să arătăm competenţă construind scoli.

Dar dacă provocarea de a scădea este cu atât mai mare cu cât sistemul este mai complex, atunci la fel este şi câştigul. Eliminarea detaliilor inutile este modul în care clarificăm modalităţile de intervenţie. îndepărtăm detaliile pentru a vedea că ceea ce contează pentru început este să se înţeleagă ce este apartheidul şi ne dăm

seama că o navă care stă pe loc sau un manifest cântat de numeroase vedete vor fi de ajutor. Ne dăm seama că identificarea şi descrierea rasismului sunt primul pas pentru a-l dărâma. Acum, obţinem puterea de a schimba întregul sistem.

4.

Ca medic de urgenţă, sora mea, Carrie, se confruntă în mod constant cu sisteme complexe. Fie că e vorba de un copil mic care s-a înecat cu ceva, un diabetic cu insulină scăzută sau un bunic cu dureri de sold, fiecare

J nou pacient pe care Carrie îl vede este un caz unic şi imprevizibil. Din fericire pentru ei, ea a petrecut ani la facultatea de medicină şi în vacantele la malul mării îsi

, , construieşte şi-şi perfecţionează cunoştinţele vaste despre cum să-i ajute pe pacienţi.

Cu fiecare caz nou, Carrie nu trebuie doar să acceseze cunoştinţele medicale din creierul ei privat de somn, ci trebuie să le şi aplice. La pacienţi diferiţi, aceeaşi suferinţă poate solicita un curs de acţiune complet diferit. Un adolescent care cade în inconştienţă după ce bea prima dată alcool

are nevoie de un ajutor diferit de pacientul de cincizeci de ani care-şi pierde cunoştinţa, dar care este adus la spital în aceeaşi stare de câteva ori pe an.

Şi rareori Carrie are de-a face cu un singur pacient. Indiferent de cât timp ai aşteptat să ţi se pună copci la degetul tăiat, atunci când este adus bărbatul care tocmai a avut un atac de cord, vei aştepta mai mult (şi probabil cu o nouă perspectivă asupra propriei situaţii). Sora mea trebuie să ia în considerare boala fiecărui individ şi, de asemenea, felul în care fiecare dintre bolile pacientului se raportează una la alta.

Carrie trebuie să ia în considerare toate aceste situaţii de îmbunătăţire în context – trebuie să vadă

> > câmpul. Când are un singur anestezist care lucrează şi două persoane care necesită o intervenţie chirurgicală de urgenţă, ea trebuie să decidă care intervenţie chirurgicală este mai urgentă şi care poate aştepta până când vine anestezistul de rezervă. Pun pariu că sora mea chiar ştie unde locuieşte anestezistul de rezervă şi

J > 5

cum este traficul între casa lui şi spital.

Aş putea să-ţi povestesc mai multe despre impresionanta mea soră, dar cred că înţelegi ideea. Ea se confruntă cu sisteme complicate şi imprevizibile, cu o gamă infinită de

posibilităţi de schimbare şi nu are suficient timp pentru a le lua în considerare pe toate, deoarece starea pacienţilor de care nu apucă să se ocupe se înrăutăţeşte. Având în vedere numărul de variabile şi capacitatea, greu câştigată, a lui Carrie de a naviga printre ele, am fost fascinat să aflu despre procesul simplu de triaj pe care îl foloseşte pentru a face o primă trecere la cine ce îngrijire primeşte. Procesul, folosit de medicii de urgenţă foarte instruiri de pretutindeni, îi ghidează printr-o versiune sau alta a

. A
următoarei secvenţe”[122].

> Acest pacient necesită intervenţie imediată pentru salvarea vieţii? (Este un pacient care nu ar trebui să aştepte?)
>
> De câte resurse va avea nevoie acest pacient?
>
> Care sunt semnele vitale ale pacientului?

Asta e. Procesul de triaj reduce sistemele camerelor de urgenţă la esenţa lor, ceea ce îi permite surorii mele să facă îmbunătăţiri.

Carrie a ’ urmat facultatea de medicină la Johns Hopkins University, unde a urmat un curs cu un tânăr medic pe nume Peter Pronovost, care a demonstrat că eliminarea detaliilor ar putea salva vieţi”^. Scopul lui Pronovost a fost să îmbunătăţească practica

de introducere a cateterelor de linie centrală, care sunt acele tuburi subţiri de plastic folosite pentru a administra fluide şi medicamente sau pentru a extrage sânge.

Optimizarea inserţiei cateterului nu pare la fel de eroică precum transplantul de inimă sau extragerea precisă a unei tumori pe creier. Niciunul dintre serialele medicale pe care le-a urmărit sora mea în copilărie nu şi-a construit poveştile în jurul plasării cateterului. Dar Pronovost ştia că infecţiile de la aceste

> 7 catetere provoacă aproximativ 30 000 de decese în fiecare î„
Statele Unite – aproximativ la fel de multi oameni ca accidentele de maşină.
» >

Pentru a introduce o linie de cateter--^-, există zeci de paşi, fiecare necesitând un amestec de gândire, judecată şi îndemânare fizică: se administrează anestezic; cateterul trebuie plasat pentru a preveni emboliile aeriene; plasarea este confirmată prin raze X şi aşa mai departe. Introducerea unui cateter la un copil de zece ani deshidratat este, de asemenea, mult diferită de inserarea unuia pentru un jucător de baseball rănit. Un *rezumat* al ghidurilor^^ pentru introducerea cateterelor centrale are 35 de pagini dense. Aceste pagini sintetizează şi sunt susţinute de alte zeci de mii, din alte articole de reviste, opinii ale experţilor şi date clinice de

fezabilitate.

Pentru a preveni infecţiile, Pronovost şi echipa sa au luat în considerare în mod sistematic toată această complexitate şi nu numai. Apoi au propus ca profesioniştii medicali să facă cinci lucruri:

Să-şi spele mâinile cu săpun.

Să cureţe pielea pacientului cu antiseptic.

Să-l acopere pe pacient în întregime cu cearşafuri sterile.

Să poarte mască sterilă, bonetă, halat şi mănuşi.

Să pună un pansament steril peste locul cateter ului.

Paşii sunt simpli. Rezultatele sunt izbitoare. Reamintindu-le medicilor să urmeze aceşti paşi s-a obţinut eradicarea aproape completă a infecţiilor de cateter la Spitalul Universitar Johns Hopkins şi în statele care au adoptat primele măsura, inclusiv Michigan şi Rhode Island^^. Eliminarea detaliilor – pentru a ajunge la esenţa sistemului – a salvat mii de vieţi.

J

Desigur, nu putem ocoli cu totul detaliile. Peter Pronovost şi echipa sa ştiau că există peste o sută de incendii chirurgicale în fiecare an^— şi că, uneori, oamenii au murit din cauza acestor incendii. Ei nu au inclus limitarea riscurilor de incendiu în listele lor de verificare pentru cateter, deoarece, deşi

adăugarea mai multor verificări ar fi putut elimina un incendiu sau două, acest lucru ar fi făcut lista mai lungă şi, prin urmare, mai puţin utilă pentru a proteja împotriva riscurilor mortale de infecţie.

>

De asemenea, nu pot folosi procesul de triaj al camerei de urgenţă. Ar fi o versiune mortală a „mai puţinului din lene”. Dar Carrie a obţinut numai note maxime în facultate^, a petrecut patru ani la facultatea de medicină, a trecut printr-o grămadă de examene standardizate şi a petrecut încă trei ani ca rezident, învăţând şi practicând alături de medici experimentaţi de la urgenţe. Şi-a petrecut cea mai mare parte a vieţii sale profesionale în secţiile de urgenţă şi o mare parte din viaţa non-profesională gândindu-se la ele.

Având în vedere toate acestea, abilităţile lui Carrie sunt cel mai bine direcţionate prin paşi simpli, îngrijirea pe care o primeşti – şi, da, cât timp stai în sala de aşteptare – încă depinde de experienţa ei câştigată cu greu şi de capacitatea ei înnăscută de înţelegere. Prin eliminarea detaliilor, procesul de triaj îi ajută pe medicii de la camera de urgenţă să se concentreze asupra esenţei sarcinilor lor. Şi cu înţelegerea lor rafinată, ei pot trece mai departe la întrebarea dacă scăderea ar putea

îmbunătăţi sistemul în sine.

5.

În acest moment, se impune o listă de verificare pentru scădere. O putem păstra în memoria de lucru pe măsură ce mergem mai departe – de la a observa felul în care funcţionează scăderea în sisteme la utilizarea ei pentru a le transforma. Printre aspectele importante pe care le adunăm pentru a ne ajuta să găsim şi să împărtăşim mai puţin, această listă de verificare ne poate ajuta să ne aducem aminte paşii esenţiali necesari în acest demers.

Pe primul loc în această listă ar trebui să fie eliminarea detaliilor *înainte* de a încerca să schimbi sistemul, precum triajul din camera de gardă. Tot aici se află şi insistarea pe mai puţinul vizibil, precum „albumul samurai” al lui Springsteen. Ceilalţi doi paşi sunt mai întâi scăderea şi apoi refolosirea scăderilor pe care le faci. Ii putem învăţa şi reaminti rapid cu ajutorul jocului Jenga, respectiv al găurilor din gogoşi.

Popularul joc Jenga este atât de *low-tech,* încât ar putea părea că există dintotdeauna, precum şahul sau cărţile de joc. De fapt, Jenga a apărut-"^ la mijlocul anilor 1980, adus din Ghana în Marea Britanic şi apoi în

restul lumii de Leslie Scott, care a devenit un inventator de jucării în serie. Exact, în istoria dezvoltării jucăriilor, omenirea s-a gândit să scadă din blocuri de construcţie aproximativ în acelaşi timp în care a produs jocul pe computer Tetris.

Pentru a instala Jenga, blocurile sunt pre-aranjate într-un turn stabil şi solid, cu trei blocuri pe rând, fiecare rând perpendicular pe cel de dedesubt. Apoi, jucătorii scot, pe rând, câte un bloc din locul în care se află şi îl replasează la nivelul cel mai de sus al turnului. Pe măsură ce turnul se înaltă, devenind tot mai instabil, este din ce în ce mai greu să-ţi rezolvi sarcina fără a doborî turnul. Cel care ajunge să doboare turnul e cel care pierde la jocul de Jenga. Toţi ceilalţi sunt câştigători.

Lego şi Jenga satisfac dorinţa lui Ezra de a construi^-A Regulile diferite sunt cele care duc la rezultate complet diferite^— . La seturile lego, Ezra asamblează piesele aşa cum este prescris în instrucţiunile setului. Apoi, se joacă cu versiunea asamblată până la o oră. Ceea ce a construit el rămâne apoi pe podeaua anexei pe care am adăugat-o casei noastre până când nu mai ai loc să treci prin cameră, ceea ce de obicei se întâmplă la interval de circa o săptămână. în acest moment, Ezra decide dacă cea mai recentă

creaţie a sa justifică afişarea pe termen nelimitat pe unul dintre pervazurile ferestrei noastre sau dacă poate fi aruncată într-unul dintre sertarele de sub masă, pentru a fi dezmembrată şi piesele să fie folosite pentru o viitoare construcţie *freestyle.* În acest moment, el începe deja să argumenteze că are nevoie să-i cumpărăm un nou set lego.

Seturile lego încurajează adăugarea nesfârşită, mai ales când ai un tată care îti susţine obiceiul.

În Jenga, regulile promovează echilibrul. Jenga ne obligă să scădem mai întâi, necesitând să scoatem un bloc de la unul dintre nivelurile inferioare înainte de a adăuga la nivelul superior. Sigur, abordarea prin adăugare de la lego a fost bună pentru afaceri; dar la fel şi cerinţa de la Jenga de a scădea mai întâi. Leslie Scott a obţinut copyright tocmai datorită ineditelor reguli de scădere ale acestui joc, în valoare de 100 de milioane de copii vândute.

Nu numai jucăriile ne transmit că a începe cu scăderea ne poate amplifica puterea de a face schimbări. Manualele de management de proiect-^ le reamintesc studenţilor şi profesorilor că, dacă există o serie de schimbări în care primele ieşiri devin intrări pentru următoarele operaţii, atunci schimbările timpurii tind să fie mai influente

şi să coste mai puţin. Este mai bine să descoperim o defecţiune a mânerului de toaletă în stadiul de desen decât să aflăm despre ea după ce mânerul este deja instalat. Spălarea mâinilor pentru a menţine curat locul cateterului salvează mai multe vieţi şi costă mai puţin decât tratarea ulterioară a infecţiilor. În acelaşi fel, scăderea ne abate mai întâi de la drumul bătătorit către mai mult.

Deci, după ce ai scăzut pentru a găsi esenţa sistemului pe care încerci să-l îmbunătăţeşti, ia în considerare mai întâi scăderea, ca la Jenga. Apoi, insistă până ce obţii un „mai puţin" vizibil. Nu în ultimul rând, nu uita că poţi reutiliza ceea ce ai scos pentru a face scăderile.

Găurile din gogoşi oferă o ilustrare memorabilă a acestui pas din procesul de scădere. La fel ca în cazul tranziţiei de la cărămizile compacte la cărămida K a Annei Keichline, a trecut mult timp înainte ca cineva să-şi dea seama că aluatul prăjit poate fi îmbunătăţit îndepărtând o parte din el. Cel mai bine documentată poveste menţionează anul 1847^^ ca dată a inovaţiei şi îi atribuie meritul unui adolescent din Mâine pe nume Hanson Gregory.

Se pare că tânărul Hanson şi-a întrebat mama de ce dulciurile ei prăjite erau

întotdeauna atât de umede în mijloc. Ea a spus că nu ştie. Aşa că adolescentul a luat o furculiţă şi a făcut o gaură în două bucăţi de aluat negătite. Mama lui le-a prăjit. Gogoşile au avut în sfârşit găuri.

Îndepărtarea unei bile de aluat din centrul gogoşii îi permite aluatului să se prăjească mai uniform şi oferă o suprafaţă mai mare pentru a fi pudrată cu zahăr şi scorţişoară. Mai puţin înseamnă literalmente mai mult. Deloc surprinzător, anii post-Gregory au fost buni pentru gogoşi. Expoziţia Mondială din 1934 a declarat gogoşile „hitul alimentar al secolului progresului". Cam în aceeaşi perioadă, o brutărie din New York a devenit primul lanţ, Mayflower Donuts, care a adaptat crezul optimistului şi La transcris pe ambalajele de gogoşi: „Un te-or duce paşii-n viaţă/Şi orice oi vrea,/Gogoaşa s-o ai în faţă,/Şi nu gaura din ea." Multă vreme după inovaţia lui Hanson Gregory, asta au făcut oamenii. Au rămas cu ochii pe gogoaşă.

Va trece mai bine de un secol până când găurile să se transforme dintr-un gol funcţional într-un solid vandabil. După cum ştim acum, acele bucăţi mici de aluat scăzut sunt oricum extrem de apetisante^-. Indiferent dacă preferaţi Munchkins de la Dunkin Donuts (1972) sauTimbits de la Tim Horton (1976), reutilizarea scăderii a creat

un alt flux de venituri.

Reutilizarea scăderilor ne permite să exploatăm unul dintre avantajele scăderii. Când adăugăm pentru a schimba un sistem, rămânem cu sistemul îmbunătăţit. Dar când scădem pentru a îmbunătăţi un sistem, rămânem cu sistemul nou şi îmbunătăţit *plus* tot ce am luat din cel vechi. Ceea ce este valabil în cazul gogoşilor este valabil în cazul schimbărilor subsidiare. Când statul California a retras 11 miliarde de dolari pregătiţi să fie investiţi în apartheidul Africii de Sud, erau 11 miliarde de dolari pe care îi putea investi în altă parte. Elementul pe care l-am scos ţinea în loc un sistem, dar asta nu înseamnă deloc că nu poate fi util în altă parte.

La fel ca doctorii de la urgenţe, acum avem o listă de verificare care ne oferă spaţiu pentru a acţiona şi a ne adapta.

- Scade înainte de a îmbunătăţi (de exemplu, liste de verificare)
- Fă mai întâi scăderea (de exemplu, Jenga)
- Persistă până la un mai puţin vizibil (de exemplu, albumul *Darkness* al lui Springsteen)
- Reutilizează scăderile (de exemplu, găurile din gogoşi)

Aceşti patru paşi ne pot ajuta să ne direcţionăm corect cunoştinţele. Putem păstra paşii în memoria noastră de lucru pe măsură ce îndeplinim sarcina. Să le numim lista de „mai puţin”.

Vei observa că aceste patru elemente nu integrează toate ideile principale din acest capitol: avertismentul artiştilor din piesa „Sun City” că trebuie să vedem sistemele pentru a putea scădea din ele, înţelepciunea lui Lewin că eliminarea barierelor este modalitatea „bună” de a schimba sistemele şi insistenţa lui Koffka că transformarea sistemelor „nu este un principiu de adăugare”. Aceste patru elemente nu rezumă nici primele şase capitole. La fel cum sora mea îşi aduce experienţa şi diploma de medicină în salonul de triaj din secţia de urgenţe, şi noi trebuie să punem pe lista de „mai puţin” noile noastre abilităţi de scădere.

Aşadar, să exersăm folosind aceste noi unelte. După cum vom vedea, este urgent. Şi asta deoarece comportamentul uman, inclusiv neglijarea scăderii, a devenit atât de influent, încât schimbă sistemul complex care susţine viaţa: Pământul.

7. SĂ LĂSĂM ÎN URMĂ MAI PUŢIN

Scăderea în Antropocen

1.

Noua noastră epocă geologică, Antropocenul, este definită de faptul fără precedent că o singură specie (a noastră) a devenit dominantă în privinţa bunului mers al planetei noastre*^. Suntem cea mai mare forţă în domeniul suprem.

Mediul Pământului este un sistem incredibil de complex, ceea ce înseamnă că trebuie să ajungem la esenţă. Să începem cu un rezumat magistral care a rezistat testului timpului şi are în jur de 2 000 de cuvinte.

Pentru cei care sunt în urmă cu lecturile pentru copii şi nu au văzut versiunea cinematografică, iată ce trebuie să ştie^^ despre *The Lorax* de Dr. Seuss. Un tânăr îndrăzneţ, Once-ler, dă peste o vale cu animale fericite şi mulţi copaci truffula, cu frunziş învolburat într-o gamă de culori pastelate strălucitoare. Once-ler taie unul dintre aceşti copaci, îndepărtează frunzişul mătăsos şi îl tricotează într-o haină, thneed. Intră în scenă personajul din titlu, Lorax cel cu corp

de castor şi mustaţă de morsă, a cărui sarcină este să „vorbească în numele copacilor”. Lorax îl ceartă pe Once-ler pentru că a tăiat truffula; Once-ler subliniază că există o pădure întreagă de astfel de copaci. Povestea continuă până ce se împlinesc cele mai mari temeri ale lui Lorax şi Once-ler îsi învaţă lecţia. Thneed devine o tendinţă în modă, Once-ler îsi dezvoltă deci operaţiunea. El construieşte o fabrică şi taie din ce în ce mai mulţi copaci, din ce în ce mai repede. Valea cândva plină de viaţă devine un pustiu poluat. Lorax se ridică, propulsat de propria coadă şi zboară departe. Fără niciun copac truffula rămas, Once-ler nu mai are cum să facă thneeduri. Işi închide fabrica şi îşi petrece restul vieţii ascuns într-un „Lerkim” deasupra magazinului său, reflectând la ce a mers prost şi cum ar putea rezolva situaţia.

Dovada spusă în joacă de Seuss despre cum depind oamenii de mediul înconjurător m-a forţat să am o abordare educaţională la care nu mă aşteptam să ajung prea curând. La cei patru ani ai lui, Ezra era îngrijorat că hainele lui provin dintr-o fabrică precum cea a lui Once-ler. În *The Lorax,* fabrica lui Once-ler producea „un fum atât de *smogros”,* încât Swomee-Swans nu mai puteau cânta, iar

fabrica arunca „un lichid *scârbolipicios”* în apa în care locuia Humming-Fish. L- am asigurat pe Ezra că, de când a fost publicat *The Lorax,* am găsit modalităţi de a face haine iară să aruncăm în aer atât de mult smog care sufocă lebedele şi atât de multe deşeuri direct în râuri. De fapt, am raportat cu mândrie, unii membri inovatori din specia^^ lui – inclusiv Ray Anderson, regretatul director executiv al lanţului de fabrici de covoare Interface – au făcut astfel încât apa să iasă chiar mai curată decât intră.

În situaţia de acum, mi-e cam ruşine s-o spun, activitatea umană ne afectează mediul la o scară mult mai mare. Ii spun lui Ezra că omenirea a ars destui combustibili fosili pentru a deranja chiar şi locurile în care nu exista fabrici de thneed.

Nu vreau ca fiul meu să-şi piardă respectul faţă de adulţi, aşa că îi spun că energia eliberată prin arderea acestor combustibili fosili a permis, la fel ca energia umană eliberată de agricultură, ca mult mai mulţi oameni să ducă o viată mult mai bună decât oricând în

>

istorie. Ii mai spun şi că, o mare parte a timpului în care ne-am bucurat de beneficiile acestor combustibili, noi nu am ştiut că dioxidul de carbon pe care îl eliberează ne afectează mediul la scară planetară. Dar

acum ştim.

În timp ce mai multe gaze cu efect de seră nu vor reduce imediat la tăcere păsările Swomee-Swans, îi spun lui Ezra, supraîncărcarea schimbă mediul mai repede decât se pot adapta majoritatea speciilor. Timp de 400 000 de ani, concentraţia atmosferică de dioxid

de carbon a oscilat între 180 şi 280 de părţi per milion. Când Truman a ţinut discursul său inaugural despre „mai mult", la aproximativ un secol după ce oamenii au început să valorifice puterea^2 combustibililor fosili, concentraţia atmosferică a

J crescut la 310 părţi per milion. Aceasta a fost în afara limitei istorice, dar cu siguranţă sub cele 350 de părţi per milion despre care oamenii de ştiinţă cred acum că ne pot ajuta să evităm cele mai distructive schimbări. Au urmat apoi 70 de ani de „mai bun înseamnă mai mult", alimentaţi de arderea combustibililor fosili. În momentul discuţiei cu Ezra, concentraţia de dioxid de carbon din atmosfera noastră este de 413 părţi per milion – şi continuă să crească—'b

Fiul meu renunţă la lecţia de istorie, chiar

şi la J > J

versiunea iară numere, asa că mă întorc la modul în

care oamenii sunt afectaţi de schimbările

climatice. Ii >
spun că nu schimbarea este problema. Speciile s-au mişcat întotdeauna pe pământ pentru a găsi medii favorabile vieţii lor. Lorax a zburat dincolo de smog şi a ieşit din valea Truffula. Strămoşii mei au migrat spre sud pentru a evita frigul şi pentru a găsi mamuţi. Poate că viaţa era mai bună acolo unde au ajuns. O mică mutare nu are nimic în neregulă.

Ceea ce este diferit acum, spun eu, este că nu doar umplem cu smog valea Truffula, ci schimbăm întreaga planetă. Şi facem acest lucru intr-un ritm mai rapid decât ne putem adapta noi şi sistemele pe care ne bazăm. Ii spun lui Ezra că gheţarii se topesc, furtunile şi secetele sunt mai severe şi că insulele şi oraşele de coastă sunt măturate şi chiar invadate de apele mărilor aflate în creştere. Aproape am revenit la rolul plin de profesor, când Ezra mă întrerupe:

„Ştiu deja.”

Se pare că a învăţat despre schimbările climatice la grădiniţă.

Mă întreb dacă profesorii de grădiniţă ai lui Ezra i- au spus despre estimările Organizaţiei Mondiale a Sănătăţii. Pe măsură ce Ezra creste, schimbările climatice vor cauza aproximativ 250 000 de decese suplimentare în fiecare an^^, numai din

cauza stresului termic, a malnutriţiei şi a malariei. Sper că nu i-au spus lui Ezra că un sfert de milion de decese 289
umane pe an este o estimare conservatoare—care nu tine cont de efectele auxiliare ale schimbării climatice
>
precum reducerile productivităţii muncii agricole sau de deplasarea populaţiei.

Acel sfert de milion de decese pe an nu l-ar include pe Alan Kurdi, copilul de trei ani a cărui imagine mi-a amintit^ de Ezra dormind cu faţa în jos. Dar Kurdi nu dormea. A fost fotografiat după ce a fost adus de valuri pe plajă, înecat în Marea Mediterană. Aşa cum a facut-o de-a lungul scurtei sale vieţi, Kurdi a migrat din cauza războiului civil sirian, o dezlănţuire socială probabil grăbită de o secetă agravată de schimbările climatice^—.

Am ascuns de Ezra acele statistici şi povestea lui Kurdi, lăsându-l pe Dr. Seuss să-l înveţe pe fiul meu de ce oamenii sunt inseparabili de mediu. După cum explică Seuss, când taie toţi copacii truffula, Once-ler declanşează o reacţie în lanţ care face ca întreaga vale să nu mai poată fi locuită. Şi nu doar pentru Swomee- Swans şi Brown Bar-baloots, ci şi pentru prietenii şi familia lui Once-ler.

Once-ler a fost forţa dominantă în sistemul văii Truffula. Acum, Ezra şi semenii săi sunt

dominantă pe planeta noastră. El plănuieşte să împărtăşească termenul oficial de „Antropocen” cu colegii săi.

Fiul meu pare trist să afle că moşteneşte această situaţie. închei prin a reîncadra Antropocenul într-o lumină mai pozitivă: Ezra face parte din prima specie care are puterea de a îmbunătăţi planeta. întrebarea, după cum recunoaşte Once-ler în cele din urmă, este cum vom dirija acea putere.

în timp ce Dr. Seuss punea în versuri conexiunile dintre oameni şi mediu, Dana Meadows construia un model computerizat care să-i permită să studieze aceste conexiuni. Meadows şi echipa ei de la Massachusetts Institute of Technology au colectat şi au modelat toate informaţiile relevante pe care le-au găsit despre traiectoria vieţii umane pe Pământ – şi mediul care o susţine.

În 1972, Meadows şi echipa ei şi-au împărtăşit constatările într-un raport care a devenit una dintre cele mai influente-^ cărţi de non-fictiune din toate

timpurile, vânzându-se, după unele estimări,

în peste 30 de milioane de exemplare. Titlul arată concluziile cercetătorilor până la esenţă^â; există *limite ale creşterii.*

Once-ler îi spusese lui Lorax: „Mă gândesc să cresc şi să cresc şi să CRESC.” *Limits to Growth* trage concluzia că această atitudine este cheia problemei. Adăugarea a fost bună; noi trăim acum mai bine decât regii generaţiilor precedente. Am doi copii care nu ar fi aici fără medicina modernă, o casă în care să trăiască, caldă iarna şi răcoroasă vara, şi cunoştinţele lumii la îndemână. Cu siguranţă ar trebui să continuăm să încercăm să îmbunătăţim experienţa umană pentru cât mai mulţi oameni posibil, acum şi în viitor, sau, aşa cum spun conservaţionişti, „cel mai mare bine pentru cel mai mare număr de oameni, cel mai mult timp”^^.

Presupunând că rămâne această dorinţă de a oferi ce-i mai bun pentru cei mai mulţi oameni, abordarea noastră fată de aceasta trebuie să evolueze. Nu este suficient să cumpărăm mai puţine thneeduri – şi nu putem zbura dincolo de smog ca Lorax.

Deci ce ar trebui să facem?

Aceasta este o întrebare care divizează, chiar şi printre cei bine intenţionaţi. Unii dintre cei care aduc îmbunătăţiri Antropocenului sunt de partea lui Lorax. Ei subliniază limitele. Fac apel la logica conform

căreia creşterea infinită este imposibilă pe o planetă finită. Citează nenumărate studii care arată că Pământul nostru are o capacitate de susţinere limitată pentru viaţa umană. Subliniază că acele 413 de dioxid de carbon din atmosferă exemplifică modul în care oamenii depăşesc condiţiile de funcţionare sigure-^^- pentru viaţa pe Pământ. Acei Loracşi cărora le plac datele ar putea observa că procentul de dezvoltare economică este egalat aproape exact de consumul nostru de combustibili fosili, care se suprapune aproape exact cu dioxidul de carbon emis în atmosferă. Având în vedere relaţia directă dintre PIB şi emisiile

5 singura modalitate de a opri distrugerea planetei > nocive, acești Lorax susțin că ice^^.

Alţii sunt de partea personajului Once-ler al doctorului Seuss. Ca să fie lucrurile clare, aceşti noi

J

Once-ler nu profită de pe urma schimbărilor climatice. Nu au câştigat miliarde din combustibili fosili şi nu sunt nici influenceri media plătiţi pentru a semăna neîncrederea^^ profitabilă (pentru ei) în ştiinţa mediului. Nu sunt nici corporaţiile şi funcţionarii aflaţi pe statele lor de plată care conspiră să continue exploatarea resurselor comune ce ţin de climă. La fel ca în cazul rasismului, e necesar să identificăm şi să descriem constant aceste bariere consolidate

în calea acţiunii climatice, ca să le putem dezmembra. Dar aceşti actori nepăsători nu sunt acel tip de Once-ler la care ne vom referi aici.

Insusi Seuss dezvăluie că Once-ler cel autentic nu a intenţionat niciodată devastarea pe care a provocat-o; nu şi-a luat profiturile şi nu a fugit de pustiul pe care l- a creat. El a rămas acolo, în Lerkimul de deasupra magazinului său, protejând ultima sămânţă de truffula. El „şi-a făcut griji pentru asta, din toată inima".

La fel ca noii Loracsi, noii Once-leri aduc intenţii J ₃ bune şi argumente logice, bazate pe ştiinţă. Echipa Once-lerilor indică o istorie a inovaţiei ştiinţifice şi a luptei pentru progres. Oamenii ˃ ˃ ⁵ ⁵ au găsit deja modalităţi de a face mai mult cu mai puţin, extinzându-şi capacităţile chiar dincolo de ceea ce au prezis unele dintre modelele prezentate în *Limits to Growth.* CEO-ul Interface, Ray Anderson, cu fabricile sale care curăţau apa, era un om de afaceri Once-ler; starul TED şi autorul cărţii *Factfulness,* Hans Rosling, cu graficele lui în stilul Tufte prezentând progresul global^â, este un Once-ler al dezvoltării. Lisa Jackson, în munca ei cu EPA, a fost o legislatoare Once-ler. Toţi trei respectă limitele creşterii,

dar nu se cramponează de ele. Ei explică faptul că ne vom perfecţiona în continuare şi vom folosi veniturile din acest demers pentru a ne da seama de limitele resurselor pe măsură ce mergem.

La aproape o jumătate de secol după publicarea lui *The Lorax,* majoritatea oamenilor şi a grupurilor preocupate sunt la extremă de o parte sau de cealaltă^-^ a continuumului care trece de la Lorax la Once-ler. Dar pentru a ne îmbunătăţi situaţia în Antropocen, avem nevoie de tot ce este mai bun şi din Lorax, şi din Once-ler, ceea ce se întâmplă rar.

Scăderea poate ajuta la eliminarea prăpastiei. Sigur, cei din categoria Lorax au dreptate că progresul continuu pe o planetă finită se întrerupe atunci când se bazează pe tot mai multe resurse finite, cum ar fi pământul cultivabil, apa şi combustibilii fosili. Dar devastarea nu trebuie să fie rezultatul final – dacă progresul apare în urma scăderii.

Kate Orff cuprinde în ea mulţimi de tip Once-ler, de la felul cum utilizează ştiinţa şi tehnologia până la perspectiva conform căreia schimbarea este pozitivă, până la îndrăzneala de a crede că ideile ei pot schimba sisteme complexe masive. Cu toate acestea, revoluţia făcută de Orff în Lexington – şi anume descotorosirea de infrastructura

care era deja acolo – a necesitat ca aceleaşi identităţi de tip Once-ler să fie aplicate într-un mod paradoxal. La fel ca Lorax, ea a trebuit să recunoască limitele lucrurilor pentru a crea noi posibilităţi.

Nu este vorba doar despre Kate Orff. Dacă ne gândim la eroii din această carte, găsim un echilibru între Loracşii îngrijoraţi şi Once-lerii ambiţioşi.

La fel ca Once-ler, care ajunge în valea Truffula, Sue Bierman a mers în San Francisco şi a creat o faleză.

>

Elinor Ostrom era asemănătoare lui Lorax în aprecierea ei pentru limitele foarte reale ale resurselor comune, dar s-a comportat în stil Once-ler pentru că nu a exclus şi apoi a confirmat cu minuţiozitate potenţialul ingeniozităţii umane de a gestiona aceste bunuri comune.

Din păcate, cei ca Orff, Bierman şi Ostrom sunt excepţii. După cum ştim, scăderea este o opţiune trecută cu vederea tot timpul. Când vine vorba despre Antropocen, această omisiune devine un defect fundamental, deoarece mai puţin ar putea fi cheia pentru mai mult bine, pentru mai mulţi oameni, pentru mai mult timp.

2.

Să aplicăm lista noastră de „mai puţin” Ia Antropocen şi să vedem dacă putem spicui câteva modalităţi de a lăsa o moştenire de „mai puţin”.

Pasul 1 este scăderea pre-acţiune. Triajul a fost de mare ajutor în secţia de urgenţe a surorii mele. Ii putem urma exemplul când pacientul este planeta noastră?

Antropocenul conţine obiective de îmbunătăţire combinate: cele economice, cum ar fi vânzarea mai multor gogoşi, cele sociale, cum ar fi suprimarea rasismului, şi cele de mediu, cum ar fi prevenirea efectelor catastrofale ale schimbărilor climatice. Toate aceste obiective se afectează reciproc. Efectele schimbărilor climatice, de exemplu, se resimt disproporţionat în viaţa minorităţilor sărace-^. Fiecare obiectiv are şi nuanţe şi detalii dincolo de ceea

ce poate surprinde orice model computerizat. The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) reuneşte sute de oameni de stiintă, care analizează munca a altor mii, pentru a oferi *rezumate* ale ştiinţei privind schimbările climatice. Unul dintre cele mai recente rapoarte ale IPCC*^- are 167 de pagini, iar aceste 167 de pagini pline de text

sunt o sinteză a altor sinteze. Nu există grăsime de tăiat. O singură propoziţie dintr-un raport IPCC ar putea reprezenta mai multe vieţi de studiu sau de acţiune.

În cadrul obiectivului de menţinere a unui climat care susţine viaţa există nenumărate alte probleme interdependente^—: schimbări în atmosferă, mări şi evenimente extreme; impactul asupra sistemelor alimentare şi de apă şi asupra biodiversităţii; şi estimări şi căi propuse prin luarea deciziilor, finanţare şi politici. Fiecare dintre aceste subprobleme ar putea avea propriul său raport.

Un răspuns la un raport de 167 de pagini care este doar vârful aisbergului este să ne asigurăm că fiecare lucru mic contează. Atâta timp cât facem ceva pentru a îmbunătăţi situaţia, asta este tot ceea ce contează. Dacă ne putem coordona cu ceilalţi, cu atât mai bine. Cred că asta e o prostie.

Trebuie să stabilim priorităţi. Dacă este valabil pentru proiectele de construcţie şi inserţiile de cateter, trebuie să fie absolut valabil şi pentru Antropocen. Pur şi simplu nu există suficiente resurse umane pentru a ne ocupa de toate problemele datorate schimbărilor climatice. Nu le putem face pe toate. Trebuie să facem ceea ce va aduce cel mai mare progres.

Carolina Mauri are ambiţie de Once-ler.

După ce a concurat ca înotătoare olimpică, Mauri şi-a obţinut diploma de drept şi de atunci a jucat un rol esenţial în stabilirea politicii privind schimbările climatice din Costa Rica, în acordurile multinaţionale şi în guvernul tării sale natale. înainte de a încerca să îmbunătăţească sistemul, Mauri a făcut ceea ce ştii acum că poate fi un prim pas ascuns şi greu. A redus din informaţiile despre situaţia în sine.

Aminteşte-ţi că, pentru a reduce din informaţii, ele trebuie să fie acolo în primul rând. Mauri a luat în considerare complexitatea. În calitate de expert în legislaţia şi politica privind schimbările climatice, Mauri ştie că adaptarea la schimbările climatice este la fel de importantă ca şi atenuarea acestora. Ea ştie că ţara ei, Costa Rica, este doar o singură naţiune – un păstor mic pe vastele teritorii climatice comune. Şi ştie că orice obiectiv climatic trebuie să ia în considerare şi

?

impactul*^ asupra reducerii sărăciei, progresului social, sănătăţii şi chiar asupra creşterii economice.

Mauri a luat în considerare toate aceste

d
e
t
a
li

multe altele. Apoi s-a debarasat de ele pentru a găsi esenţa.

Indiferent cât de precise, recomandările detaliate pot abate atenţia de la modalităţi mai influente de a acţiona în Antropocen. Peter Pronovost nu a inclus nicio măsură de prevenire a incendiilor pe lista de verificare a inserării cateterului. Astfel de măsuri ar fi salvat câteva vieţi, dar ar fi făcut mult mai multe prin distragerea atenţiei şi a resurselor de la riscuri de infecţie mult mai dăunătoare. În acelaşi mod, Carolina Mauri nu a vrut să-şi piardă timpul, nici pe al ei şi nici pe al altora, dând programelor precum reciclarea şi compostarea acelaşi nivel de urgenţă pe care îl au măsurile cu adevărat salvatoare, cum ar fi reducerea drastică a emisiilor de dioxid de carbon.

Mauri a scăzut complexitatea – şi apoi a mai scăzut ceva. În 2007, Costa Rica a anunţat esenţa. Va deveni prima ţară neutră*^ din punctul de vedere al carbonului până în 2021, la aniversarea a 200 de ani de la independenţa sa faţă de Spania. Nu este un obiectiv uşor, dar este unul memorabil şi, prin urmare, util.

Triajul se încadrează în memoria de lucru

a surorii mele, ghidându-i alegerile în secţia de urgenţă, la fel cum viziunea 2021 ghidează Costa Rica pe măsură ce ia decizii mai detaliate cu privire la bugete, legi şi stimulente. Utilizarea combustibililor fosili îndepărtează Costa Rica de obiectivul pentru 2021, deci această activitate este impozitată. Sursele de energie care nu emit carbon, printre care cele solare, eoliene şi biocombustibili^^. sunt stimulate. Costa Rica poate fi un păstor relativ mic în teritoriile comune climatice, dar prin această scădere pre-acţiune, oferă un exemplu din care putem învăţa pe măsură ce ne pregătim pentru marea înfruntare.

Pasul 2 din lista noastră de „mai puţin” este să facem mai întâi scăderea. Să vedem ce ar putea însemna să joci Jenga în Antropocen.

Doctrina „Reduce, refoloseşte, reciclează”-^[2] a apărut din aceleaşi concluzii despre impactul uman asupra mediului care a condus la *Limits to Growth* şi *The Lorax.* Dacă reducem – cumpărând mai puţine thneeduri –, noii copaci truffula ar putea avea timp să crească înainte ca „Super-Axe-Hacker” al lui Once-ler să-i doboare „dintr-o lovitură”. De asemenea, prin reutilizarea

thneedurilor vechi, am putea încetini masacrarea copacilor truffula. Reciclarea este ultima prioritate deoarece, deşi reciclarea thneedurilor le-ar oferi frunzelor de truffula o altă utilizare, ar necesita şi resurse precum energie şi apă ca parte a procesului de fabricaţie. Reducerea, reutilizarea, reciclarea reprezintă triajul pentru resursele naturale.

Cei 3R sugerează modalităţi de a opri fluxul de emisii în atmosferă. Dacă reducem consumul de combustibili fosili, reducem gazele cu efect de seră care schimbă climatul. Desigur. Trebuie să facem tot ce ne stă în putinţă pentru a nu mai elibera şi alte emisii în atmosferă. De asemenea, trebuie şi să eliminăm din emisii, ceea ce înseamnă că 3R-urile nu sunt suficiente.

Cei 3R pot fi, de fapt, dăunători, prin inducerea aceleiaşi paradigme a mulţimilor care limitează opţiunile copiilor mici (şi pe ale lui Biaise Pascal) care cred că numerele negative sunt „neposibile”, deoarece îl percep pe 0 ca pe o linie de bază de neîncălcat. Dacă folosim doar 3R-urile, tratăm nivelul actual al emisiilor în atmosferă drept linia noastră de bază de neîncălcat. Şi, aşa cum nu a trebuit să-i explic lui Ezra, emisiile noastre actuale sunt deja peste ceea ce oamenii de ştiinţă au descoperit că este

baza pentru o moştenire sigură.

Când situaţia actuală depăşeşte limitele planetare, trebuie să facem mai întâi scăderi. „Rade” trebuie să devină primul R.

Concentrându-se asupra obiectivului de neutralitate a emisiilor de carbon, Costa Rica a putut să caute modalităţi de a ajunge acolo. Evident, trebuia să elibereze mai puţine emisii în atmosferă, aşa cum Ben îşi suna „clopoţelul de NU” pentru a încetini rata de suprasolicitare. Dar pentru a avea vreo şansă de a atinge neutralitatea emisiilor de CO_2 până în 2021, trebuia să evite să ia în considerare carbonul care se afla deja în atmosferă ca la o linie de bază de neîncălcat.

După cum învăţase şi Ezra la grădiniţă, copacii scot dioxidul de carbon din atmosferă. Desigur, refacerea pădurilor[5]— este una dintre cele mai rentabile modalităţi de a îmbunătăţi situaţia

Antropocenului. Mai ales pentru naţiuni precum Costa Rica, care combină un climat perfect pentru creşterea pădurilor luxuriante cu mult spaţiu deschis pentru a face acest lucru (mulţumită unei istorii a defrişărilor umane care cu siguranţă ar fi atras furia lui Lorax). Acum, cu toţii trebuie să ne facem propriile liste de verificare pentru Antropocen. Reîmpădurirea poate să nu fie o transformare adecvată pentru naţiunea,

oraşul sau curtea ta. Dar pentru Costa Rica este. Si nu trebuie trecută cu vederea atunci când mai întâi scădem şi luăm în considerare modalităţi de a „rade” emisiile.

Mulţumesc, Jenga.

Dacă suntem aici, să-l invocăm pe Kurt Lewin: eliminarea emisiilor este modalitatea „bună” de a stăpâni prin ştiinţă clima. Ingineria climatică cuprinde o serie tot mai mare de modalităţi de a contracara efectele schimbărilor climatice intervenind în alte sisteme complexe şi la scară largă (chiar acele sisteme pe care le-am dezechilibrat fără să fi încercat să facem asta).

Câteva dintre idei: o flotă de avioane ar putea pulveriza aerosoli în atmosfera-^ pentru a împiedica razele soarelui să ajungă la sol. Adăugarea de oglinzi spaţiale ar urmări un obiectiv similar de blocare a luminii solare, reflectând lumina soarelui înapoi în spaţiu. Alte propuneri ar deschide culoarea suprafeţei pământului-^, pentru a reflecta mai multă lumină solară înapoi în spaţiu. Sau tone de pilitură de fier aruncate în oceane-^—, schimbând un sistem complex imprevizibil în încercarea de a îmbunătăţi altul. Sper că observi că toate aceste propuneri de inginerie climatică sunt bazate pe adăugare.

Kurt Lewin a recunoscut că adăugarea şi scăderea pot creşte probabilitatea de apariţie a comportamentului dorit. Dar numai eliminarea barierelor promite beneficiul suplimentar de a reduce tensiunea în întregul sistem. Dacă îi ofer lui Ezra o prăjitură când îşi închide iPadul fără să se supere, într-adevăr scade probabilitatea ca el să se supere când ecranul aparatului se întunecă. Dacă totuşi se supără, va ajunge la nivelul de supărare „fără iPad", Ia care se adaugă şi supărarea „Nu primesc prăjiturică".

Kurt Lewin vorbea despre situaţii sociale, dar acelaşi principiu al tensiunii se aplică în sistemele de mediu. Pulverizarea aerosolilor în atmosferă este ca şi

>

cum am adăuga prăjiturica-stimulent. Poate reduce încălzirea globală, dar cu siguranţă va adăuga mai multe lucruri create de om în atmosfera noastră, ceea ce va adăuga tensiune şi volatilitate pentru următoarea situaţie neprevăzută. În sistemele care susţin viaţa umană, în care am evoluat pentru a prospera şi pe care apoi am reuşit să le tulburăm profund, cu cât gradul de volatilitate este mai mic, cu atât mai bine.

Poate că ingineria climatică ne va ajuta să ne reparăm moştenirea. Ca să fim corecţi, unele planuri pun scăderea pe primul loc*^-,

propunând eliminarea dioxidului de carbon din atmosferă. În opinia mea, chiar şi opţiunile care au la bază adăugarea ar trebui luate în considerare. Dar neglijarea scăderii în ingineria climatică ar fi un exemplu clasic de absurditate a combaterii unei probleme cu aceeaşi mentalitate care a dus la apariţia ei.

Pasul 3 este să persişti în căutarea unui „mai puţin” observabil. După cum am văzut, scăderea are o problemă de publicitate. Indiferent că e vorba despre o casă de cărămidă din Harlem care a făcut loc unui parc mic sau că un adjectiv inutil eliminat de un editor, ceea ce a fost scos nu mai este vizibil.

Provocarea vizibilităţii este mare în Antropocen. Scăderea nu numai că este invizibilă, dar şi schimbările

> în sine,

fie că vin prin adăugare, fie prin scădere, tind să fie neclare în spaţiu şi timp. În timp ce simţurile noastre ne ajută să detectăm schimbările vremii, pentru a observa schimbările climatice este nevoie de o măsurătoare atentă pe termen lung şi apoi, în mod ideal, de a condensa acele măsurători în grafice de tip Tufte. Indiferent cât de mult ai

face pentru a stabiliza clima – chiar dacă cumperi un vehicul electric, instalezi panouri solare şi plantezi copaci în curte –, simţurile tale nu îţi vor oferi feedback cu privire la modul în care ai ajutat.

Costa Rica se confrunta cu aceeaşi dificultate. E posibil ca oamenii să observe pădurile în creştere, dar nu va vedea nimeni că în atmosferă este mai puţin dioxid de carbon. Emisiile reduse nu sunt observate, iar efectele sunt îndepărtate.

O modalitate de a face mai vizibile schimbările neobservate şi îndepărtate este să ne imaginăm cum ar arăta. În cadrul experimentelor, oamenii care interacţionează cu imaginile lor în care apar versiunile lor îmbătrânite economisesc mai multi bani*^- decât cei care nu o fac. Extrapolând această idee de la economisirea banilor la salvarea planetei, practica „vizualizării”*^ se bazează pe ideea conform căreia cu cât ne imaginăm mai clar viitorul pe care ni-l dorim, cu atât e mai posibil să îl facem să se materializeze.

Aici obiectivul statului Costa Rica de a fi neutru în carbon până în 2021 are o dublă sarcină. Este esenţa care ghidează îmbunătăţirile unui sistem complex şi este o declaraţie de viziune care face ca acele schimbări să fie vizibile. Costa Rica nu numai că va reduce emisiile*^, ci le va elimina şi va

continua să scadă până când ţara va fi neutră în carbon. Şi nu numai că va fi neutră în carbon, ci o va face până în 2021, cu mult înaintea oricărei alte naţiuni.

Obiectivul 2021 îi motivează pe costaricani, iar vizibilitatea lui îi inspiră pe alţii şi le permite să
copieze. Dacă nimeni nu i-ar fi copiat pe Bruce Springsteen şi pe Kate Orff, nu s-ar fi schimbat rock- and-rollul şi peisagistica, iar dacă nimeni nu copiază Costa Rica, nu se va putea schimba Antropocenul-^-L Chiar înainte de a începe în mod serios să urmărească neutralitatea carbonului, naţiunea a fost responsabilă pentru doar 0,02% din emisiile globale legate de schimbările climatice.

Totuşi, cu viziunea sa pentru 2021, Costa Rica şi-a făcut efortul vizibil şi, sperăm, copiabil. La fel cum s- au răspândit proiectele de îndepărtare a autostrăzilor de la triumful lui Sue Bierman, se răspândesc viziuni climatice mai ambiţioase. Germania, Marea Britanic şi Ţările de Jos se numără printre ţările care vizează neutralitatea carbonului până în 2050-^A Compania Amazon s-a angajat să ajungă la neutralitate până în 2040 (pădurea tropicală Amazon îşi făcea deja partea ei). Cu viziunea ei îndrăzneaţă, Costa Rica a oferit lumii un „mai puţin" vizibil şi

copiabil.

Un dezavantaj al viziunilor îndrăzneţe este că cu cât sunt mai îndrăzneţe, cu atât sunt mai greu de realizat. Si într-adevăr, Costa Rica şi-a mutat

obiectivul[3] pentru 2021 printre ţările[3] care promit neutralitatea emisiilor de carbon până în 2050. Cu toate acestea, viziunea curajoasă a statului a adus un real progres pe calea către mai puţin; pădurile sale continuă să elimine carbon şi, într-o acţiune care trebuie să devină o tendinţă, a oprit extracţia de petrol. Toată această stăruinţă către un mai puţin vizibil i-a adus Costa Ricăi renumele*^- de cea mai verde tară

din lume, ceea ce a atras un nou flux de vizitatori – una dintre modalităţile prin care naţiunea face ca mai puţinul să fie profitabil.

Ultimul pas din lista de „mai puţin” este să ne refolosim scăderile. Dacă ne aducem aminte de gaura din gogoaşă, merită întotdeauna să încercăm să reinvestim ceea ce luăm.

Dioxidul de carbon scos din atmosfera din Costa Rica este transformat în păduri, datorită arhicunoscutei fotosinteze. Aceste păduri, la rândul lor, atrag vizitatori din toată lumea. Şi când tatăl meu îi trimite lui Ezra o poză cu un leneş din pădurea tropicală, ceea ce văd este îmbunătăţirea unei alte situaţii din Antropocen strâns legate de schimbările climatice: faptul că jumătate din numărul de specii de pe planetă se confruntă cu pericolul de dispariţie în timpul vieţii lui Ezra.

În *Ihe Lorax,* Dr. Seuss sugerează pericolul dispariţiei speciilor. Ezra se întreabă sceptic cât de departe va ajunge Humming-Fish „păşind pe înotătoare şi obosind îngrozitor în căutarea unei ape care să nu fie atât de murdară”. Dezastrele noastre moderne sunt mult mai grave decât cel provocat de Once-ler. Noi, oamenii, am pavat drumuri şi oraşe, am defrişat păduri,

am deviat râuri şi, lovitura de graţie, alterăm clima. Este adevărat că dispariţia speciilor face parte din selecţia naturală, dar ritmul dispariţiei este acum de mii de ori mai mare*^ decât este normal. Extincţia în masă destabilizează ecosisteme întregi până ce, în cele din urmă, rămânem fără Truffala – şi fără tot restul. Dar atunci când dioxidul de carbon eliminat din atmosferă este refolosit pentru a planta păduri, există mai mult loc pentru orice trăieşte acolo.

Astfel răsplata pentru „mai puţinul" observabil în Costa Rica se vede frumos în soarta copacilor şi în alte aspecte de biodiversitate. Dar ce se întâmplă cu sectorul asupra căruia se concentrase la început Once- ler – economia?

Thneedurile despre care vorbeşte Dr. Seuss în carte au preţul de 3,98 dolari şi reprezintă imensa cantitate de lucruri pe care le adăugăm lumii noastre. Opinia Iui despre consumerismul exagerat este clară, pe măsură ce Once-ler trece de la stadiul de negustor îndrăzneţ – „thneed e ceva rafinat de care ai nevoie neapărat" – la un „fost" nostalgic, cu o fabrică închisă într-un loc în care vântul are miros acru şi mai creste doar iarbă neagră şi rară. Chiar şi un preşcolar va şti că ăsta nu e progres.

Si totuşi, toată nebunia thneed ar fi

crescut PIB-ul. Au fost vândute multe thneeduri, a fost construită o fabrică şi, pentru o vreme, „întreaga familie Once-ler a lucrat din plin”. PIB-ului, cea mai influentă şi directă măsură a progresului, îi place „mai multul”. Dacă nebunia Truffula s-ar întâmpla în propria noastră curte, probabil că piaţa ar considera că este un succes, cu sau fără iarba cea neagră.

Produsul Intern Brut nu a fost întotdeauna*^ o forţă de adăugare foarte mare. Abia în timpul celui de Al Doilea Război Mondial, când a devenit necesar să se tină socoteala cheltuielilor de război, ceea ce fusese

J

în esenţă o măsură a salariului net al muncitorilor a > fost reîncadrat ca o măsură a cantităţii bunurilor adăugate. După război, statutul de reper al PIB-ului s- a răspândit alături de realitatea lui „mai mult”. Ţările care au solicitat ajutor prin Planul Marshall au trebuit să prezinte o estimare a PIB-ului lor. Organizaţia Naţiunilor Unite a dezvoltat un model pentru ca statele membre să-l raporteze pe al lor. Astăzi, creşterea PIB-ului este un obiectiv pentru aproape fiecare guvern.

PIB-ul face ceea ce a fost stabilit, dar nu mai mult. Măsoară producţia, nu bunăstarea.

Drept urmare, îi lipseşte un „mai puţin” util.

PIB-ul măsoară costul vizitei la spital, dar nu şi urmările pentru pacient. Un pacient care trebuie să rămână în spital cu o infecţie cauzată de cateter are o factură mai mare decât pacientul care este tratat şi trimis acasă. în mod similar, PIB-ul se luptă*^ să măsoare progresul ideilor noastre. De exemplu, indiferent cât de multă valoare obţinem din căutările pe internet, atâta timp cât utilizarea Google nu ne costă nimic, acest act este exclus din calculele PIB- ului. La fel şi munca *open-source,* cum ar fi contribuţiile la Wikipedia.

Această măsură nu numai că ratează „mai puţinul” util, ci ia în calcul „mai multul” dăunător. Exploatarea de scurtă durată şi dezastruoasă de către Once-Ier a văii Truffula a dus Ia creşterea PIB-ul. La fel fac şi uraganele, deversările de petrol, construcţia de închisori şi cheltuielile guvernamentale ineficiente.

Multe dintre lucrurile pe care ni le dorim, de la securitate la medii sănătoase şi până la copii îngrijiţi, pur şi simplu nu sunt luate în considerare de această statistică naţională brută – şi poate chiar o reduc. Contabilitatea noastră antropocenă ar trebui să reflecte schimbări în calitatea vieţii şi în calitatea mediului

? ■> nostru. Este mai uşor de scris decât de făcut.

Modificarea măsurilor presupune să punem întrebări dificile despre binele public. Iar alternativele, inclusiv indicele de dezvoltare umană propus de ONU, nu sunt la fel de simplu de calculat ca PIB-ul. Pentru a măsura dezvoltarea umană, naţiunile trebuie să urmărească şi apoi să compileze numeroşi indicatori, cum ar fi speranţa de viaţă, educaţia şi venitul pe cap de locuitor. Este dificil să colectezi toate aceste informaţii, dar cel puţin sunt nişte indicatori asupra cărora toţi au căzut de acord. Alte aspecte ale dezvoltării umane, cum ar fi starea de bine psihică şi viaţa comunităţii, sunt dificil de măsurat pentru început.

Pe de altă parte, aici vorbim doar despre o măsurătoare. Fiind o specie suficient de inteligentă pentru a adăuga oglinzi reflectorizante în spaţiul cosmic, ar trebui să putem măsura ceea ce contează^-.

În timp ce PIB-ul ne împinge să adăugăm, alţi indicatori de referinţă ar putea de asemenea răsplăti scăderea. Costa Rica atribuie valoare economică eliminării carbonului şi stocării oferite de pădurile naţiunii. După acest standard, fabrica de thneed a lui Once-ler ar fi trebuit să fie indefinit mai bună decât valea Truffula, nu

doar temporar mai bună decât nimic. Folosind această măsură modificată--^ de îmbunătăţire, Costa Rica le poate cere fermierilor să se ocupe mai degrabă cu plantarea copacilor decât cu tăierea lor.

Poate costaricanii sunt doar naivi. Până la urmă, este o naţiune care a scăpat de armata proprie-^ în 1949, redirecţionând fondurile de război către educaţie, sănătate, pensii şi chiar un muzeu de artă. PIB-ul său este de aproximativ 12 000 de dolari de persoană-^-, în timp ce al Statelor Unite este în jur de 65 000 de dolari de persoană. Un plan de acţiune climatică mai puţin agresiv ar putea îmbunătăţi PIB- ul, iar o armată cu siguranţă ar face-o.

Pe de altă parte, reprioritizarea cheltuielilor a îmbunătăţit învăţământul şi sistemul de sănătate în Costa Rica, până la punctul în care aici cetăţenii trăiesc acum o viaţă mai lungă, în medie, decât americanii-^. Poate că există ceva de învătat din J viziunea de scădere în Antropocen.

3.

Reîmpădurirea unor zone extinse în America Centrală, stabilirea unei viziuni naţionale pentru o modalitate echilibrată de adăugare şi eliminare a dioxidului de carbon, încetarea extracţiei de petrol, schimbarea

măsurătorilor pentru a putea înregistra progresul prin mai puţin – sunt foarte conştient că acestea nu sunt schimbări pe care oricare dintre noi le poate face unilateral. Este o muncă grea şi strategică ce necesită mai multe mâini. În plus, situaţii diferite impun soluţii diferite; în loc de reîmpădurirea zonei Midwest a Statelor Unite, am putea apela la măsura de a planta culturi care absorb carbon şi să utilizăm turbine eoliene.

Deci, ce anume ar trebui să lăsăm drept moştenirea noastră din Antropocen?

Apreciez dorinţa de a mi se spune „fă asta şi schimbările climatice vor fi remediate”. Dacă as fi

J

crezut că există un astfel de lucru de făcut, cu siguranţă nu aş fi aşteptat până acum să-l împărtăşesc. L-aş fi pus cu litere de tipar îngroşate pe coperta acestei cărţi şi apoi din nou pe fiecare pagină. Acestea fiind spuse, un lucru pe care Lam învăţat este următorul: trebuie să lăsăm loc de opţiuni.

„The Resilience Project” a fost un parteneriat de cinci ani fără precedent între unii dintre cei mai buni ecologişti, economişti, oameni de ştiinţe sociale şi matematicieni din întreaga lume. Recunoscând că situaţiile de criză ecologică sunt sistemice şi că sistemele sunt complexe

şi imprevizibile, oamenii de stiintă nu au oferit în concluzie instrucţiuni înşelător de specifice. Mai degrabă, au oferit o abordare generală*^[2]: „Ar trebui să ne străduim să maximizăm potenţialul inerent al unui sistem care este disponibil pentru schimbare, deoarece acest potenţial determină gama de opţiuni viitoare posibile.”

Asemenea lui Kate Orff, oamenii de stiintă au răsturnat perspectiva, pentru că „maximizarea potenţialului inerent” sună mai bine decât „eliminarea lucrurilor străine”. Dar a creşte totalitatea spaţiului dintr-un oraş disponibil pentru schimbare înseamnă să scapi de autostrada aglomerată. A maximiza potenţialul inerent al unei societăţi înseamnă să elimini rasismul. Pentru a rămâne cu cunoştinţele colective cele mai folositoare e nevoie de îndepărtarea concepţiilor greşite moderne. Cu alte cuvinte, remediul nostru în Antropocen este să scădem.

A lăsa deschise opţiunile înseamnă să facem curat în urma noastră. Putem îndepărta distorsiunile dăunătoare pe care le-am integrat în sistemele noastre. Aceasta este modalitatea bună de a schimba lucrurile.

Asa cum Leo Robinson, Run DMC şi Ibram Kendi ne ajută să recunoaştem şi să demontăm rasismul, trebuie să recunoaştem şi să demontăm structurile invizibile care exploatează viitorul nostru comun.

Putem retrage şi redirecţiona investiţiile, aşa cum ne recomandă din nou Desmond Tutu. Arhiepiscopul Africii de Sud a câştigat deja un Premiu Nobel pentru Pace pentru munca sa de dezmembrare a apartheidului. El este pe cale să revendice un al doilea premiu pentru rolul de susţinător vehement şi influent-^ pentru utilizarea „tacticilor care au funcţionat în Africa de Sud împotriva celor mai mari emiţători de carbon". Este mai uşor să demontezi apartheidul după ce ai încetat să mai investeşti miliarde de dolari pentru a-l susţine; de asemenea, o modalitate bună de a îmbunătăţi planeta este să nu mai investeşti în distrugerea ei. Există o mulţime de oportunităţi de a face acest lucru. În acest moment, investiţiile în companiile de combustibili fosili reprezintă de cinci ori mai multe emisii*^ decât cred oamenii de ştiinţă că este sigur să ardă.

La fel ca în cazul retragerii investiţiilor din apartheid, sistemul de la University of California a fost unul dintre primele care au făcut această mişcare, devenind una dintre cele mai mari instituţii de învăţământ care şi-

au vândut participaţiile din companii de combustibili fosili-^. Şi ca şi în cazul retragerii investiţiilor din apartheid, Papa i-a mobilizat pe catolici”^ să facă acelaşi lucru. Un episcop printre ecologişti, autorul şi activistul Bill McKibben a distilat esenţa muncii sale pentru a atrage mai multe instituţii şi companii în aceste acţiuni de retragere a investiţiilor. Irlanda, Fundaţia Gates şi sute de organizaţii bazate pe credinţă sunt printre cei care au facut-o*^.

Lăsăm opţiuni atunci când eliminăm idei şi politici dăunătoare şi atunci când ne facem curat în lucruri. Nu vrem să fim uitati, iar o modalitate este să lăsăm în urmă obiecte fizice despre care credem că vor dura dincolo de viata noastră. Este normal, dar trebuie să fim atenţi. Dacă tot ce lăsăm generaţiilor viitoare sunt o a doua casă, monumente şi acţiuni Exxon, atunci creăm un conac Collyer la scară planetară. Pentru a lăsa loc de opţiuni, trebuie să reducem din lucruri.

Spre sfârşitul poveştii lui Seuss, aflăm că, acum în vârstă, Once-ler are o revelaţie similară celei a oamenilor de ştiinţă din „Resilience Project” despre ce va lăsa în urmă. Pentru a-şi transmite moştenirea > > băiatului care a venit să-l vadă, Once-ler nu îi dă fabrica sau maşinile vechi sau orice alt obiect. Pentru a

schimba viitorul sistem ecologic, Once-ler şi-a dat seama că cel mai bun instrument pe care îl poate oferi este în ultima sămânţă de truffula, pe care i-o dă băiatului. Iar pentru a îmbunătăţi viitorul sistem uman, Once-ler îşi părăseşte povestea. încă are mulţimile unui antreprenor: îl taxează pe băiatul curios „cincisprezece cenţi, un cui şi cochilia unui melc stră-străbunic". Dar, pentru o fracţiune din preţul unui thneed, băiatul obţine înţelepciunea pe care Once-ler a obţinut-o după o viaţă de chibzuinţă.

După cum au conchis oamenii de ştiinţă din cadrul Resilience Project şi aşa cum face Once-ler, ar trebui să transmitem potenţial. Prin scădere, putem lăsa în urmă o moştenire formată din oportunităţi. Chiar şi Truman, concentrat pe creştere-^, a recunoscut acest punct: „Resursele materiale pe care ne permitem să le folosim pentru asistenţa altor popoare sunt limitate. Dar inepuizabilele noastre resurse de cunoştinţe tehnice sunt în continuă creştere."

Lucrurile sunt limitate, dar oamenii nu trebuie să fie.

8. DE LA INFORMAŢIE LA ÎNŢELEPCIUNE '

Cum să înveţi scăzând

1.

Filozoful chinez Lao Zi dădea următorul sfat: „Pentru a obţine cunoştinţe, adaugă lucruri în fiecare zi. Pentru a obţine înţelepciune, scoate lucruri în fiecare zi.”

Sfatul lui Lao Zi este vechi de mii de ani şi încă de J actualitate. La fel cum scăderea este o abilitate pentru supravieţuire în Antropocen, este şi un truc pentru era noastră a informaţiei.

>

Câteva dezavantaje ale statutului de a fi*^ cea mai recentă generaţie care trece cu vederea sfatul lui Zi au fost evidenţiate într-un articol lui Cal Newport cu titlul „Ii prosteşte e-mailul pe profesori?”, care a ajuns la publicul vizat prin *The Chronicle of Higher Education,* şi apoi Twitter, site-uri de agregare de conţinut şi, da, în căsuţele de e-mail ale profesorilor. În esenţă, articolul spune că, în timp ce e-mailul este de un oarecare ajutor pentru profesori, pălăvrăgeala continuă risipeşte timp preţios pentru gândire neîntreruptă. Timpul necesar gândirii este util pentru multe locuri de muncă – de aceea Leslie Perlow a încercat să-şi ajute inginerii de software în lupta împotriva foametei de timp. Dar pentru profesori, a avea parte de timp iară

distragerea atenţiei face diferenţa dintre a ne face treaba şi, da, prostie. Pentru a gestiona un potop de mesaje, ne sacrificăm capacitatea de a extinde ideile.

Articolul mi-a ajuns în căsuţa de e-mail de trei ori – un dezavantaj de a fi afiliat la mai multe departamente. În fiecare caz, a provocat un val imediat de comentarii trimise prin e-mail. Din fericire, înainte să intervin pe toate cele trei canale, un coleg priceput a subliniat ironia profesorilor care discută articolul prin e-mail.

Nu doar noi, profesorii, ne facem asta nouă înşine. Americanul obişnuit are de-a face cu 100 000 de

cuvinte pe zi[5]^^, mai multe decât sunt în ediţia engleză a acestei cărţi. Intr-un minut petrecut pe internet (20au fost 500 000 de tweeturi şi peste 3 milioane de căutări pe Google. Şi numărul de e- mailuri pe care Ie generăm: 156 de milioane – pe minut.

Cu toţii ştim problema. Vorbim despre oboseală informaţională şi supraîncărcare. Putem încerca diete informaţionale (denumite în continuare „tech"). Atunci când dietele noastre nu funcţionează, putem recurge la o curăţare a informaţiilor. Expresia „prea multă informaţie" este atât de întâlnită, încât a câştigat acronimul TMI *[too much information,* n. red.], care s- a răspândit de la

messenger la limba vorbită şi chiar la dicţionare. În mod ironic, TMI contrează el însuşi multă informaţie – ambalând acelaşi sens în trei

> J

apăsări de taste în loc de 20.

Prea multe informaţii ne ameninţă sănătatea mintală-^[2], de la frustrarea generată de e-mailurile fără sfârşit până la anxietatea clinică născută dintr-o supraîncărcare cu opţiuni de cumpărături. Prea multă informaţie pune în pericol participarea necesară în vederea unei democraţii funcţionale^^: oamenii sunt inundaţi de atât de mult conţinut, bun şi rău, încât semnalul este greu de separat de zgomot. Putem lua în considerare în mod sistematic calităţile fiecărei saltele de copii sau putem afla nuanţele planului fiecărui candidat – sau ale înspăimântătoarei lipse de plan – de a reacţiona la schimbările climatice. Dar nu putem face totul.

Există limite biologice reale pentru cantitatea de informaţii pe care o putem procesa la un moment dat. Este suficient să purtăm o conversaţie faţă în faţă^^ la un moment dat, nu putem purta două conversaţii în acelaşi timp; undeva între 60 şi 120 de biţi pe secundă (un caracter al textului este echivalent cu 8 biţi). Dedicându-ne

capacitatea de procesare a informaţiilor unei singure situaţii, nu o mai putem folosi în altă parte. Cu mult înainte de e-mail, autoritatea în materie de *sufisfacere* Herbert Simon a observat că „o mulţime de informaţii creează*^ o sărăcie de atentie”.

Prea multă informaţie care blochează capacitatea mintală poate crea şi un alt tip de sărăcie. Cu cartea lor, *Scarcity,* Eldar Shafir şi Sendhil Mullainathan au schimbat dramatic modul în care gândim relaţia dintre sărăcie şi deciziile proaste^^. Shafir, profesor de psihologie la Princeton, şi Mullainathan, pe atunci – profesor de economie la Harvard, au descoperit că oamenii săraci au, într-adevăr, au o probabilitate mai mare să ia decizii proaste. Până acum, totul pică bine pentru cei care doresc să-i învinovăţească pe săraci pentru sărăcia lor.

Cu toate acestea, Shafir şi Mullainathan arată că această concluzie comună ar trebui inversată. Nu deciziile proaste provoacă sărăcia. Ideea e că efectele sărăciei la nivel cognitiv sunt cele care duc la decizii proaste. Unei eleve de liceu forţate să-şi folosească toată capacitatea mintală chizbuind dacă este mai bine să cumpere mâncare pentru fraţii ei mai mici sau cărţile de care are nevoie la scoală îi va fi mai dificil să se gândească şi la conţinutul acelor cărţi. În plus, cu capacitatea

mintală deja afectată de dilema carte—alimente, ea va avea mai puţin spaţiu pentru a procesa informaţii noi despre situaţia ei, chiar dacă este vorba despre un program care oferă cărţi gratuite.

Oamenii săraci sunt adesea captivi în această mentalitate de sărăcie. Noi, ceilalţi, avem luxul de a o

uşura, asa cum ne recomandă Lao Zi şi Herbert Simon.

***

Informaţia în sine nu este o problemă mai mare pentru epoca noastră decât era fierul în Epoca Fierului. Este un privilegiu şi o oportunitate. Poate cea mai plină de speranţă veste despre parcursul nostru din

Antropocen este că ritmul de creştere în materie de informaţii^- depăşeşte creşterea consumului de energie şi emisiile care duc la schimbările climatice. Spre deosebire de combustibilii fosili sau de bunurile climatice comune, informaţia este o resursă inepuizabilă. Totuşi, pentru ca informaţiile noastre să ne îmbunătăţească planeta sau orice altă situaţie, trebuie să le putem folosi.

Aici nu ne ajută instrumentele moderne de adăugare, indiferent că vorbim despre e-mail

sau despre Twitter. Dar impresia de „prea multe informaţii” nu este atât de nouă pe cât am putea crede. Simon a scris că oamenii erau „complet inadaptaţi la lumea sistemelor de difuzare în masă şi a aparatelor Xerox”. În perioada de dinaintea Xeroxului, John Maynard Keynes, ale cărui idei au ajutat la introducerea realităţii lui „mai mult”, a subliniat că omenirea ar beneficia din eliminarea informaţiilor mai

J puţin utile*^, ceea ce ar putea fi apoi compilat în ceea ce Keynes a numit un „Index Expurgatorius acreditat”, împrumutând în glumă expresia Index Expurgatorius din numele listei de cărţi interzise de Biserica Romano-Catolică (cărţi pe care catolicii aveau voie să le citească numai dacă din ele erau şterse, expurgate, anumite pasaje).

Pe vremuri, când cărţile trebuiau scrise şi copiate de mână, *Biblia* ebraică avertiza deja^^ că „dacă ai voi să faci o mulţime de cărţi, să ştii că n-ai mai isprăvi, şi multă învăţătură oboseşte trupul”—. Filozoful stoic roman Seneca a considerat informaţiile atât de ameninţătoare, încât şi-a dedicat cea de-a doua dintre cele 124 de scrisori de sfaturi moral la sfârşitul vieţii „discursivităţii în lectură”, avertizând că citirea prea multor cărţi poate afecta capacitatea atenţiei

noastre, pe care altminteri am putea-o folosi pentru a ne confrunta cu noi situaţii.

În cartea ei *Too Much to Know,* Ann Blair, profesoară de istorie, descoperă că dintotdeauna am găsit modalităţi de stocare, sintetizare şi sortare-^ a informaţiilor şi că o facem şi acum. În acest sens,

şervetele noastre de date nu sunt diferite de muzeele şi bibliotecile din epoca Renaşterii. Rezumatul în stil Wikipedia este descendentul intrărilor din enciclopediile tipărite. În demersul său de sortare a informaţiilor din lume, Google procedează similar cu ceea ce era odinioară clasificarea alfabetică, sau sistemul zecimal Dewey.

Pe lângă organizarea potopului de informaţii, putem să şi încetinim procesul de adăugare, învăţămintele lui Edward Tufte despre designul informaţional *post-sufisfăciit* evită PowerPoint şi uşurinţa acestuia de a adăuga slide-uri, butoane şi alte forme de cerneală non-informativă. John McPhee, care are votul meu şi al multor altora pentru titlul de cel mai bun scriitor creativ de non-fictiune din toate timpurile, nu a trecut niciodată de la o maşină de scris mecanică la un procesor de text. Hemingway a rămas Ia stadiul creionului, un dispozitiv care încetineşte viteza cu care se adaugă informaţii, dar încă favorizează adăugarea (radiera este mult mai

scurtă decât grafitul).

Stocarea, rezumarea şi sortarea nu sunt scăderi. ?
încetinirea este echivalentul informaţional al ?
„clopoţelului de NU” al lui Ben. Dar Blair a scos la iveală şi o altă strategie istorică pe care o vei recunoaşte: selectarea. La fel ca natura echilibrând adunarea şi scăderea, trebuie să echilibrăm generarea de informaţii cu selectarea a ceea ce este relevant şi util. Selecţia eliberează tensiunea dintre o bogăţie de informaţii şi sărăcia atenţiei.

J *J* >

Blair oferă sfaturi practice despre acest tip de triaj. Ea relatează despre filtrul de selecţie folosit de editorii monumentalei *Encyclopédie,* clasificarea alfabetică în 17 volume a ideilor din Iluminism. Informaţiile conţinute, au decis autorii, ar trebui să fie suficiente pentru a reconstrui societatea după o catastrofa. Informaţiile considerate inutile pentru acest scop au fost eliminate. Acesta este un standard ridicat pentru relevanţă, dar principiul este acelaşi, indiferent de obiectivele tale.

Fie că vizezi reconstrucţia societăţii, fie că vrei numai să îţi reorganizezi căsuţa de e-mail, selecţia necesită să distingem datele efemere de informaţii. Majoritatea e-mailurilor prinse de filtrele de spam sunt în mod clar date, nu informaţii. în alte cazuri,

distincţia dintre date şi informaţii depinde de utilizator. Pentru majoritatea colegilor mei, un avertisment trimis prin e-mail către „cine şi-a lăsat sendvişul să facă mucegai în frigiderul din sala de conferinţe” este evident doar un calup de date. Insă alţii se bucură de investigaţie. Cel mai simplu filtru de selecţie-^2 sună aşa: dacă nu poţi folosi ce-i acolo, atunci cu siguranţă nu este informaţie.

În alte cazuri, problema care se pune nu mai este deosebirea datelor de informaţii, ci dacă informaţiile

> > merită stocate. Abilităţile noastre de scădere pot ajuta la luarea acestor decizii. Aşa cum Ryan McFarland s-a gândit la fiul lui de doi ani când a eliminat o piesă de la bicicletă, punând oamenii în centrul atenţiei, ne ghidăm singuri către date şi chiar către informaţiile pe care le-am putea elimina din mintea noastră şi chiar din a altora. Noi, profesorii, de exemplu, ne grăbim să Ie cerem studenţilor să înveţe subiecte noi, dar deseori evităm întrebările grele despre valoarea relativă, dincolo de ridicarea mintală de greutăţi, a celor existente. Când luăm în considerare mai întâi studenţii, ne forţăm să punem aceste întrebări şi să ne confruntăm cu adevărul că o sărăcie de atentie nu este bună pentru învăţare. În cazuri extreme, prea

multe informaţii nu taxează doar capacitatea mintală a studenţilor, ci îi poate face şi să creadă că înşelăciunea*^ este singura lor opţiune pentru a răspunde cerinţelor. Deja am aflat că ofiţerii de armată vor tăia din sarcini dacă au prea multe de făcut, iar studenţii vor face la fel dacă au prea multe de învăţat.

O parte din motivul pentru care profesorilor, dar şi altor categorii, le este atât de greu să elimine informaţii este că ne concentrăm intuitiv pe costurile pentru producător, respectiv pe beneficiile pentru utilizatori. E aceeaşi gândire dublă pe care o foloseşte Lego atunci când îşi dă seama că poate face setul de robot de 1100 de piese la 40 de dolari (costul producătorului) şi că părinţii vor fi dispuşi să plătească 90 de dolari (valoarea beneficiului utilizatorului) pentru el.

Dar în cazul seturilor lego şi al altor tranzacţii, utilizatorul suportă şi costuri. Pentru bunurile materiale, aceste costuri sunt adesea neglijabile în comparaţie cu ceea ce a fost plătit pentru bunul în sine. De exemplu, trebuie să merg afară pentru a recicla cutia lego, ceea ce nu este lucrul meu preferat, dar nu este un cost semnificativ.

Atunci când tranzacţia este pentru informare, totuşi, cea mai mare parte din

costul pentru utilizator nu este acoperit în tranzacţia în sine. Acesta este unul dintre motivele pentru care sunt flatat că ai citit până aici. Costul creării, colectării, scrierii, editării, marketingului şi distribuirii informaţiilor din această carte este un lucru. Ai plătit pentru asta când ai cumpărat cartea. Dar costul total al utilizării informaţiilor include şi timpul petrecut citind-o. Indiferent cât de repede ai citi şi indiferent dacă îţi evaluezi timpul la 15, 150 sau 1500 de dolari pe oră, timpul pe care l-ai investit în această carte îţi aduce o valoare de multe ori mai mare decât preţul plătit pentru ea.

Pentru a profita de beneficiile privilegiului nostru de informare, trebuie să ne asumăm costurile – suportate atât de producător, cât şi de utilizator.

Prietenul meu profesor care a trimis prin e-mail articolul „Ii prosteşte e-mailul pe profesori?” a fost, se înţelege, exasperat.

Excesul de e-mail este unul dintre subiectele sale în şedinţele facultăţii şi în conversaţiile de pe hol. Cu toate acestea, uită-te la ce a făcut când a simtit că mesajul său nu se face auzit: a adăugat informaţii la mesaj. Prin redirecţionarea e-mailului, a creat 35 de noi intrări în căsuţa de e-mail care au contribuit şi ele

> ? la aglomerarea lăţimii de

bandă pentru grupul pe care încerca să-l protejeze.

Nici costul de oportunitate al informaţiei nu este o noutate. De când a cerut Keynes un Index Expurgatorius, a trecut aproape un secol şi, de când există biblioteci pe pământ, un grup nevăzut de bibliotecari decide care sunt cărţile de care se va descotorosi biblioteca pentru a face loc altora noi. Asemenea lui Kate Orff, care curăţă, sculptează şi dezvăluie, bibliotecarii inversează: ei nu numesc îmbunătăţirile pe care le aduc „scădere”, ci le spun în schimb „plivire”.

Dacă eşti ca mine, eliminarea unei singure cărţi, chiar şi a uneia pe care nu o vei citi niciodată, este traumatizantă. Totuşi, bibliotecarii ştiu că „plivitul” este necesar. Alternativa o reprezintă casarea şi topirea: a duce secţiuni întregi de bibliotecă, sute de cărţi, fără discernământ, la o fabrică unde acestea vor fi dezasamblate, dizolvate într-un lichid lăptos şi reconstituite sub formă de hârtie. Când casarea a fost soarta a 210 000 de cărţi de non-fictiune de la
Biblioteca Centrală din Manchester din Marea Britanie, procesul i-a lăsat pe bibliotecari cu ochii în lacrimi-^. A fost „vandalism cultural la scară industrială”. Pentru că cine poate spune că doar pentru că o carte nu a fost împrumutată în ultimii zece

ani, ea nu va aduce nimănui bucurie? Cine poate spune dacă nu cumva exact acea carte va deveni baza pe care va fi reconstruită civilizaţia? „Plivitul” cărţilor este ca o versiune intenţionată a „plivirii” sinaptice a creierului nostru; casarea ar însemna lobotomie.

Indiferent dacă se află în rafturile noastre de cărţi, în căsuţele de e-mail sau în creier, scăderea intenţionată şi regulată a informaţiilor este mult mai bună decât alternativa. Dacă nu dormim, atunci când sinapsele ne sunt curăţate, creierul nostru se supraîncarcă şi încetineşte. Şi dacă nu selectăm în mod conştient informaţii atunci când suntem treji, ne trezim cu clasicii duşi la casare, cu anxietate determinată de supraîncărcarea cu informaţie şi cu profesori inteligenţi care trimit e-mailuri despre cum e-mailurile îi fac pe profesori mai proşti.

Vestea bună este că, atunci când scădem informaţii din depozitele noastre mintale, procesarea noastră se accelerează, ca un computer după închiderea unui program consumator de memorie care rula în fundal. Lucrând la capacitate maximă, putem crea noi cunoştinţe – şi poate chiar le putem distila în înţelepciune.

2.

în drumul meu spre diploma mea de licenţă în

inginerie, am resimţit drept cel mai mare obstacol cursurile de mecanică. Mecanica este ramura fizicii clasice care se ocupă cu obiectele aflate în stare de repaus şi în mişcare şi a presupus din partea mea trecerea de la aruncarea cifrelor în ecuaţii la vizualizarea felului în funcţionează aceste concepte în lume. Este un salt dificil şi, dacă nu l-as fi făcut, nu as fi reuşit în cursurile ulterioare care se bazează pe mecanică.

Nu făcusem încă saltul, deşi mă îndreptam spre cel de-al treilea şi ultimul examen al primului meu curs de mecanică. Aveam media 7. Profesorul Viscomi dorea cu disperare să trecem, dar trebuia să trecem pe merit. Predase deja la mii de studenţi, în grupe de câte 25, de-a lungul a trei decenii. Era bine stabilit că nu vor exista nicio rotunjire, niciun punct bonus pentru participarea la cursuri şi ateliere şi, cu siguranţă, nicio pledoarie pentru o ajustare a notei.

Pentru prima dată în viaţă, am intrat în acel al treilea examen conştient de riscul de a pica. Dacă s-ar fi întâmplat asta, aveam două opţiuni: să amân susţinerea examenului de diplomă (şi să le cer părinţilor mei să plătească şcolarizare suplimentară), urmând din nou cursul în anul următor, sau să-mi

schimb specializarea cu ceva care nu îmi cerea să promovez cursul de mecanică.

înainte de a ne înapoia lucrările, profesorul Viscomi scria ceremonios notele cele mai mari şi cele mai mici pe tablă, lăsându-ne pe toţi să ghicim ale cui erau. După al treilea examen, decisiv, a scris „98” şi „47” de puncte.

Apoi s-a uitat la mine şi a zâmbit.

Colegii mei au râs de mine şi s-au legat în joacă de studentul despre care presupuneau că a luat 98. Am fost puţin surprins, parţial pentru că nu mă aşteptam ca profesorul Viscomi să-şi bată joc de nota mea proastă şi parţial pentru că nu credeam că mă descurcasem atât de rău. Totuşi, în timp ce ne-a dat înapoi foile cu lucrări, mă şi gândeam la specializări care să-mi ofere mai mult timp pentru fotbal şi, nu în ultimul rând, să-mi permită să urmez cursuri unde studenţii nu erau 80% bărbaţi. Acea visare plăcută s-a încheiat înainte să ajungă prea departe. Când am primit testul, mi-am dat seama de ce zâmbise profesorul Viscomi. Eu eram cel care obţinuse 98.

Ce s-a schimbat pentru mine la al treilea examen? Mersesem la cursuri, studiasem şi făcusem problemele practice pentru teme. Dar tot semestrul făcusem acele lucruri şi nu-mi aduseseră mai mult de 7• Ceea ce s-a

schimbat a fost că, cu puţin timp înainte de cel de-al treilea examen, am curăţat mintal cursul până am rămas cu esenţa lui. Găsisem „mai puţinul” vizibil.

Pentru cei care au fost destul de inspiraţi să nu se specializeze în inginerie, primul curs de mecanică (adesea numit statică) se rezumă la aplicarea celei de-a doua legi a mişcării a lui Newton la obiectele care sunt fie în repaus, fie se mişcă cu viteză constantă. Toate aceste scenarii pot fi descrise printr-o idee simplă: forţa este egală cu masa înmulţită cu acceleraţia: F = ma. Puteam obţine tot ce aveam nevoie din acea ecuaţie, ideea din spatele ei şi câteva reguli pentru aplicarea acesteia la analiza sarcinilor care acţionează asupra obiectelor. înaintea celui de-al treilea examen, am încetat să mai memorez zeci de alte ecuaţii şi idei

> J

tangenţiale – practic, acestea erau adaosurile care mă aduseseră la momentul ori-treci-anul-ori-renunti-

definitiv în care mă aflam.

Exact aşa cum am putut eu să încetez să-mi mai fac griji cu privire la ecuaţiile derivabile, la fel poţi şi tu să uiţi tot ce ai citit mai sus despre mecanică şi să îţi aminteşti doar asta: revelaţia mea a venit prin eliminarea ideilor mai puţin utile. Cursul

profesorului Viscomi a fost descurajant, dar, în esenţă, nu a fost diferit de niciun alt curs bine structurat. Erau predate multe aplicaţii, dar toate erau derivate din câteva idei de bază. Nu era nevoie deci să memorez o grămadă de forte, mase şi acceleraţii, doar F = ma.

Indiferent de subiect, construim modele mintale pe măsură ce învăţăm. Luăm idei şi relaţiile dintre ele şi le folosim pentru a ne reprezenta realitatea. Pentru a face acest lucru în cel mai eficient mod, trebuie să adunăm *şi* să scădem, cum face Natura însăsi şi cum a făcut Maya Lin. Desigur, trebuie să adăugăm detalii modelelor noastre mintale. Dar esenţa o găsim doar dacă îndepărtăm elemente ale sistemului. „Plivirea" ideilor mai puţin folositoare le permite celor indispensabile să se dezvolte.

Cel mai bine este să scădem în mod conştient, dar ne putem şi automatiza „plivirea" informaţiilor, ca să nu fim nevoiti să casăm. Unul dintre sfaturile mele preferate de productivitate de tipul „mai puţin înseamnă mai mult" este să iau mai puţine notiţe. Practic, este versiunea în zona

datelor şi informaţiilor a

sfatului de ordonare a dulapului în care scapi de tot ce nu ai mai purtat de un an. în ambele cazuri, eşti forţat să filtrezi conţinutul important de conţinutul neesential. Dacă acest hanorac ar fi fost bun, l-as fi

purtat în ultima vreme. Dacă ideea asta merită să fie eliminată, iată că m-am gândit suficient la ea ca să mi- o amintesc fără o notă specială în agendă.

E drept că încă mai notez câteva lucruri. Scriu sarcini de lucru care îmi asigură bunăvoinţa Monicăi acasă şi a colegilor la serviciu şi scriu note pentru a-mi organiza gândurile. Dar am încredere în creierul meu pentru ideile mari. Nu am avut nevoie să înregistrez un memento că „oamenii neglijează scăderea", deoarece descoperirea a continuat să apară în experimentele echipei mele. Nu exista nicio posibilitate ca celulele mele microgliale să elimine la toaletare tocmai această idee.

Deoarece am scris mai puţine idei în agendă, am economisit acel timp frustram pe care îl petreceam chinuindu-mă să dau sens unor idei vechi pe care

altminteri inconştientul le-ar fi eliminat oricum în timpul unor operaţiuni de „plivire".

Acest lucru a lăsat mai mult timp pentru ideile bune. Şi nu cred că am uitat ceva util, deşi presupun că nu aş şti totuşi dacă s- a petrecut asta.

3.

îndepărtarea conceptelor fără legătură cu subiectul m- a ajutat să trec examenul la mecanică şi apoi pe toate celelalte. Filtrarea informaţiilor mai puţin importante ne poate proteja spaţiul de depozitare şi capacitatea mintală. Asta ar fi suficient, dar să insistăm cu acest mai puţin – dacă putem învăţa să eliminăm ideile greşite, vom câştiga o forţă rară.

Ca să îţi dai seama de ce, să-ţi spun de ce domnişoara Caria nu mi-a mulţumit niciodată că am

adus trei basculante galbene, strălucitoare pe terenul de joacă al lui Ezra de la grădiniţă. După ce împlinise doi ani şi jumătate, Ezra tocmai intrase la această grădiniţă de „copii mari”*^. Creşa lui anterioară avea o rezervă nesfârşită de basculante, dar la şcoala domnişoarei Caria era doar un singur camion ruginit, care îşi pierduse recent bena. Am văzut asta ca pe o problemă. După cum atestă vânătăile pe care le au pe tibii, copiilor de doi ani şi jumătate, indiferent de sex, le place să

alerge împingând basculante. Este o activitate perfect potrivită pentru abilităţile lor instabile de mers şi instinctul de a-şi arăta competenţa prin mutarea lucrurilor mari.

Se ştie că educatoarele sunt cea mai înaltă formă de umanitate, de aceea faptul că domnişoara Caria nu mi- a mulţumit spune multe. În mod clar, făcusem ceva foarte greşit. Ceea ce aş ajunge în cele din urmă să apreciez este că, adăugând autobasculante, am perturbat mediul ei de învăţare conceput cu grijă pe terenul de joacă.

Domnişoara Caria ştia că preşcolarilor de doi ani şi jumătate le plac autobasculantele. De aceea pe teren existase *una.* Dar ştia şi că, dacă erau prea multe camioane, copiii ca Ezra le-ar împinge toată ziua, aşa cum făcuse el la şcoala anterioară. Si dacă şi-ar fi petrecut zilele cu basculanta, Ezra ar fi ratat mediul de joacă atent planificat, care cuprindea bucăţi mari de lemn, rămase de la pardoseli, tuburi negre decupate din ţevi de scurgere, lăzi de transportat lapte care se puteau stivui, bile, compost, nisip, pietre, apă şi, în funcţie de zi, avioane de hârtie, bule, aripi şi vulcani din bicarbonat de sodiu şi otet.

Specialiştii în educaţie au un nume pentru modul în care învaţă preşcolarii – şi noi toţi

ceilalţi. Se numeşte constructivism^—. Pe scurt, „construim” sensul pe baza interacţiunilor dintre mediul înconjurător şi mintea noastră. Când se afla în spatele unei autobasculante, Ezra avea doar un singur tip de situaţie din care să-şi construiască sensul. Nu experimenta frecarea alunecând pe pietrele ude. Nu experimenta termodinamica din felul în care energia soarelui este absorbită în interiorul tuburilor negre de drenaj, făcând din ele cel mai cald loc în care poţi să te ascunzi pe terenul de joacă. Nu experimenta forţele gravitaţionale şi efectele descentrării prin intermediul căderilor din turnurile de observaţie construite din lăzile pentru lapte. Când noul loc de joacă l-a determinat să facă toate aceste lucruri, a avut parte de multe experienţe fizice noi din care să-şi construiască cunoştinţele.

J ³

Situaţiile din care construim sens nu trebuie să fie neapărat fizice. Dacă pe teren nu este decât o singură basculantă, atunci este nevoie să fie împărţită sau măcar fiecare copil să ştie când îi vine rândul – Ezra era al doilea şi s-a împrietenit rapid cu Malcolm, care era primul. Folosirea (sau nu) în comun a unei jucării a fost doar începutul. Când se formează bălţi în groapa de nisip ce imită plaja, care acoperă jumătate din terenul de joacă, preşcolarii devin mici ingineri

coordonatori, tăind canale între bălţi pentru a lăsa apa să se scurgă.

De-a lungul timpului, am văzut cum locul de joacă a stimulat un comportament atât de avansat, încât mi-a amintit de teoria conform căreia arhitectura monumentală a precedat civilizaţia, şi nu invers.

La Gobekli Tepe, în Turcia, uriaşele monumente din stâncă sunt prea mari pentru a fi fost sculptate şi mutate de un singur grup de vânători-culegători. Pe terenul de joacă al lui Ezra, piesele de lemn rămase de Ia pardoseli sunt prea mari pentru a fi manevrate de un singur preşcolar. Deci ei lucrează împreună.

Indiferent câte basculante am avut pe locurile noastre de joacă, în cele din urmă ne formăm idei despre legile universului. Mai multe cunoştinţe vin datorită prietenilor, profesorilor şi cărţilor despre scădere. Indiferent de unde provin observaţiile, „construct" din „constructivism" se referă la faptul că elaborăm cunoştinţe adăugând noi informaţii la ideile noastre preexistente despre cum funcţionează lumea. Noile noastre idei se sprijină pe cele vechi*^-.

La nivel individual, ideile ne modelează vederile despre lume şi despre noi înşine. La nivel colectiv, această construcţie a cunoştinţelor este evoluţia

culturală care ne oferă avantajele noastre umane unicc-^Â Ca şi în cazul construirii unei civilizaţii, avem tendinţa să adăugăm pentru a construi cunoştinţe. Să ştii ceva este mai bine decât să nu ştii.

Dar, la fel ca în cazul construirii unei civilizaţii, cu cât avem mai multe idei, cu atât eliminarea unora dintre ele ne poate aduce mai multe şanse şi beneficii pentru îmbunătăţire.

***

Punctul culminant al scăderii mintale este atunci când îndepărtăm idei care nu mai sunt corespunzătoare sau care nu au fost de la bun început. Nu este un lucru atât de uşor precum sună. Recunoscând importanţa critică a eliminării ideilor greşite, astfel încât altele noi să poată fi construite pe o bază mai stabilă, cercetătorii şi-au petrecut carierele încercând să găsească modalităţi de a face acest lucru.

Nu cu mult timp în urmă, cercetătorii numeau fizică „naivă”, chimie „naivă” şi psihologie „naivă” interpretările comune, dar greşite, despre lume – interpretări despre care se presupunea că ar trebui corectate prin întâlnirea cu un om de ştiinţă „iluminat”.

Se ştie că mii de „concepţii greşite” documentate distorsionează modul în care învătăm^-â despre orice, de la gravitaţie la schimbările climatice. Dacă am putea elimina pur şi simplu acele idei greşite cum eliminăm tumorile canceroase, atunci ideile noi şi-ar face loc în modul cel mai natural. Este un gând frumos.

Dar după cum am aflat, neglijăm scăderea în toate domeniile; felul în care ne construim cunoaşterea nu face excepţie. Ezra a primit o maşină de pompieri lego preambalată de la Moş Crăciun. Această nouă experienţă a intrat în conflict cu cunoştinţele pe care şi le construise în tânăra sa existentă. Ezra ştia totul despre Moş Crăciun, spiriduşii lui şi atelierul lor de lemn. Şi ştia că Moş Crăciun nu are capabilităţile de fabricare a plasticului necesare pentru a face lego.

Atunci când a întrebat: „Cum mi-a făcut Moşul piesele de lego?”, a trebuit să mă gândesc repede. „Oh, pentru lucruri precum lego, Moş Crăciun lucrează direct cu Amazon.”

Fiul meu a acceptat răspunsul meu în parte pentru că un Moş Crăciun care externalizează cererile de lego către o companie de comerţ electronic era o idee compatibilă cu ceea ce el, care primea totul adus direct la uşă, de la scutece până la

produse alimentare, ştia deja despre lume. Dar un factor mai puternic a fost că răspunsul meu nu i-a cerut să scadă toate cunoştinţele pe care le construise deja despre Moş Crăciun.

Nu doar adepţii lui Moş Crăciun sunt cei care îşi întăresc convingerile în loc să renunţe. În 1954, psihologul Leon Festinger, care fusese elevul lui Kurt Lewin, s-a alăturat unui cult^54 care credea că lumea se va sfârşi pe data de 21 decembrie a acelui an. Beneficiul de a deveni un membru al respectivului cult era că vizitatorii din spaţiul cosmic vor ajunge la miezul nopţii înainte de apocalipsă şi îi vor conduce pe credincioşi la o navă spaţială care îi aştepta.

Planul inteligent al lui Festinger nu avea niciun dezavantaj. Urma să aibă un studiu de caz psihologic fascinant despre modul în care sistemele de credinţe se schimbă atunci când se dovedeşte că sunt greşite. Sau, dacă nu, el ar fi salvat de la apocalipsă.

Lumea nu s-a terminat. Dar, la fel ca în cazul lui Ezra, membrii cultului au sfârşit prin a crede că nu au greşit. Festinger îşi aminteşte cum, în minutele de după miezul nopţii, grupul a dezbătut care ceas era ceasul oficial al apocalipsei. Apoi stăteau în tăcere, pe măsură ce treceau ore Iară să apară

salvatorii extraterestri. În cele din urmă, chiar înainte de ora cinci dimineaţa, liderul cultului a primit o veste grozavă. Stând acolo toată noaptea, grupul convinsese o putere superioară să salveze lumea de la distrugere.

Festinger s-a ales cu studiul de caz. Cultul a fost un exemplu extrem care arată cât de departe putem merge pentru a evita să păstrăm în minte idei contradictorii. În loc să rezolvăm conflictul eliminând ideea greşită, noi deformăm ambele idei-^, ca să încapă amândouă.

Poţi să râzi cât vrei de copiii de patru ani şi de sectanţi, dar cu toţii opunem rezistenţă când vine vorba să scăpăm de ideile greşite. Chiar şi maestrul Emerson, un bărbat care şi-a petrecut viaţa gândind, a căzut pradă acestei tendinţe. Aminteşte-ţi cum a încadrat relaţia dintre idei şi lucruri externe: „Cea mai mică extindere a ideilor ar provoca cele mai izbitoare schimbări ale lucrurilor externe.” Pentru lucruri externe, Emerson nu a limitat direcţia schimbării. Dar J pentru idei, singura posibilitate era „extinderea”.

Nu avem de unde sti dacă Emerson chiar nu a luat în considerare scăderea ideilor, dar comportamentul este atât de răspândit, încât educatorii au renunţat să mai încerce să-l schimbe. „Misconceptions Reconceived” („Reconceptualizarea concepţiilor greşite”), o lucrare esenţială publicată în 1994 în *The Journal of Learning Sciences,* a propus o

abordare alternativă-^—, care ¿e atunci a ajuns să fie larg acceptată. Autorii au susţinut că ar trebui să ne concentrăm pe interrelaţiile dintre diversele cunoştinţe, mai degrabă decât să încercăm să găsim „concepţii particulare defecte”. În această abordare, rămâne esenţială identificarea ideilor pe baza cărora elevii îsi construiesc edificiul de cunoştinţe, fie că sunt corecte sau greşite. Dar, mai degrabă decât să elimine concepţiile greşite, strategia este ca ele să fie considerate resurse pentru creşterea cognitivă.

Există multe lucruri de apreciat în această reconcepţie a concepţiilor greşite. Concentrarea pe eradicarea tuturor ideilor care se abat de la norma profesorului înseamnă a subestima diversitatea ideilor pe care elevii le aduc în clasă din experienţele lor de zi cu zi. Această subevaluare a afectat în mod disproporţionat elevii din grupuri minoritare, facându- i să simtă că cultura lor nu este acceptată sau apreciată. Cu strategia de reconcepţie, nimeni nu mai este „naiv”, ceea ce rupe o distincţie artificială între deţinătorii cunoaşterii şi cei care învaţă. Sigur, instructorii deţin cunoştinţe pe care cursanţii nu le au. Dar este adevărat şi invers. Nu există dubii că reconceperea cu mai multă exactitate reprezintă învăţarea

propriu-zisă. Organizarea se poate schimba, dar elementele trebuie să rămână aceleaşi.

Acestea fiind spuse, adoptarea concepţiilor greşite scade un lucru din imaginea modului în care învăţăm: scăderea. Mai degrabă decât înlocuirea, care presupune să te descotoroseşti de un lucru, „acomodarea" a devenit termenul preferat pentru a descrie procesul de reformulare a ideilor-^ noastre pentru a se potrivi noilor experienţe. Acomodarea, nu reducerea, este modul în care construim noi cunoştinţe-—.

Presupun că acomodarea noilor idei este mai bună decât respingerea lor radicală. Ezra s-a apropiat de adevăr când şi-a dat seama că spiriduşii lui Moş Crăciun nu ar putea modela piese de lego din plastic cu mâna. Dar, atunci când nu eliminăm ideile greşite, riscăm şi să le distorsionăm pe cele noi.

4.

în cartea sa *Structura revoluţiilor ştiinţifice,* I bomas Kuhn face diferenţa între progresul obişnuit şi progresul „revoluţionar"*^ al ideilor noastre comune despre lume.

Nu e de mirare că academicieni ca mine găsesc palpitant felul în care Kuhn practică disecţia asupra viziunilor ştiinţifice. *Structura revoluţiilor ştiinţifice* este un tratat dificil care acoperă abstracţiuni precum „exemplare", „incomensurabilitate" şi

„paradigme”; ar părea puţin probabil ca o astfel de carte să-şi fi câştigat locul printre cele mai influente ale secolului trecut^—. Dar acolo se află.

O revoluţie pe care Kuhn o studiază, de exemplu, este trecerea de la mecanica lui Aristotel, în care tot ce înseamnă comportament ţine de obiect, la punctul de vedere al lui Galileo, care este mai aproape de ceea ce am învăţat eu de la profesorul Viscomi, deoarece ţine cont de forţe precum frecarea şi gravitaţia.

Astfel de revoluţii ale ideilor fac mai mult decât să >

schimbe modalitatea în care învăţăm ştiinţele. Ele schimbă modul în care vedem lumea. Dacă ar avea plăcerea de a-l privi pe Ezra cum se dă în leagăn pe terenul de joacă, Galileo şi Aristotel ar vedea literalmente lucruri diferite. Galileo ar vedea inerţia în

J

persoana lui Ezra şi forţele care acţionează asupra lui: gravitaţia, rezistenţa aerului, eu împingând şi Ezra dând din picioare. Aristotel ar vedea un băiat care este atras în mod repetat de locul său natural din centrul universului.

Prin prisma istoriei, devine clar că progresul profund al ideilor necesită eliminarea unor cunoştinţe. Sigur, Galileo a trebuit să adauge noile sale descoperiri, dar

nu a putut pur şi simplu să construiască pe ale lui Aristotel. A trebuit să le identifice şi să le demonteze fundaţiile.

Eliminarea vechilor idei este vitală pentru acceptarea descoperirilor pe care le-am întâlnit în această carte. Pentru a folosi cunoştinţele lui Elinor Ostrom despre gestionarea colectivă a bunurilor comune este nevoie să scapi de tragedia lui Hardin. A înţelege ideea lui Herbert Simon despre *sufisfacţie* înseamnă a renunţa la părţi din teoria alegerii raţionale care a precedat-o. Pentru a învăţa de la Maya Lin să gândim adunarea *şi* scăderea trebuie să încetăm să ne gândim la adunare *sau* scădere.

Revoluţionarul teoriei cuantice Max Planck a susţinut opinia pesimistă că „un adevăr ştiinţific nou nu triumfa convingându-şi adversarii şi facându-i să vadă lumina, ci mai degrabă pentru că adversarii în cele din urmă mor”. Si este adevărat că acomodarea aditivă este modul în care are loc învăţarea, printre preşcolari, sectanţi şi cercetători. Dar ar fi bine dacă am putea scăpa de ideile greşite fără a mai aştepta să moară oamenii, inclusiv noi înşine.

Din fericire, doar pentru că nu avem tendinţa de a elimina ideile greşite nu

înseamnă că nu putem. În timp ce Kuhn s-a concentrat asupra modului în care ideile revoluţionare îşi găsesc drumul în lumea exterioară, Nancy Nersessian examinează modul în care ideile se formează în mintea gânditorilor revoluţionari. Pentru a face acest lucru, această profesoară de la Georgia Tech îmbină studiile de caz istorice după metoda lui Kuhn cu analiza în care foloseşte cunoştinţele ei în ştiinţe cognitive*^.

Cu această abordare, munca lui Nersessian ne spune mai multe despre principalele bătălii legate de scădere în revoluţiile ideilor.

>

Există experimente planificate şi statistici; dar acestea sunt abilităţi de bază. Pentru a genera noutate, pentru a trece de la cunoscut la necunoscut, Nersessian constată că oamenii de stiintă revoluţionari combină practicile ştiinţifice moderne la cel mai înalt nivel cu un instrument modest şi vechi – analogiile.

Cu toţii folosim analogii. Sunt potrivite pentru descrierea conceptelor, ca atunci când am descris studiile de caz ale lui Nersessian ca „bătălii în revoluţiile ideilor”.

>

Analogiile ne pot ajuta, de asemenea, să învăţăm idei noi. Când asemuim procesarea creierului nostru cu un computer, sau

curăţarea lui cu toaletarea pomilor, construim analogii din lucruri familiare pentru a le înţelege mai bine pe cele necunoscute. Şi mai bine, când învăţăm prin analogie*^-, au descoperit cercetările, ceea ce se extinde de la o problemă la alta nu sunt neapărat detaliile care pot distrage atenţia, ci mai degrabă esenţa. Cu alte cuvinte, din analogia cu computerul, nu presupunem că creierul nostru are o tastatură şi o carcasă elegantă, argintie, cu un logo Apple sau DELL gravat în ele. Dar extindem comportamentul de procesare al computerului pe măsură ce căutăm să ne înţelegem propriul creier. Analogiile elimină detalii pentru a ordona cunoştinţele înainte de a se transforma în modelele noastre mentale.

Şi în cazuri foarte speciale, aşa cum arată Nersessian, analogiile ne pot ajuta să eliminăm ideile greşite*^. în aceste cazuri, analogiile funcţionează pentru că par o acomodare, prin faptul că ne permit să ţinem un picior în ceea ce ştim în timp ce căutăm un teren nou cu celălalt. Studiile despre felul în care se învaţă cunoştinţele ştiinţifice arată că prezentarea unei idei noi concomitent cu a unei dovezi noi nu reuşeşte

să elimine concepţiile greşite. Ideea nouă şi dovada nouă nu reuşesc să învingă concepţia greşită adânc înrădăcinată. Dar dacă luăm

aceeaşi idee nouă şi o susţinem printr-o analogie pentru o idee validă care se află deja în mintea celui care învaţă, atunci concepţia greşită începe să se clatine. Un profesor poate introduce ecuaţiile lui Johannes Kepler pentru a descrie mişcarea planetelor în jurul Soarelui şi pentru a descrie toate locurile în care aceste ecuaţii sunt valabile, dar acest lucru poate să nu fie suficient pentru a elimina preconcepţia unui elev că Pământul este centrul universului. Dacă elevul înţelege deja cum electronii mai mici orbitează în jurul unui atom mai mare, atunci profesorul poate să extindă această idee,
prin analogie, la sistemul solar, caz în care ar putea dispărea ideea greşită despre sistemul centrat pe Pământ, cu Soarele mai mare care se roteşte în jurul Pământului mai mic.

Este greu pentru o idee nouă să concureze cu cele preexistente, chiar şi atunci când sunt greşite. Dar o idee nouă susţinută de o idee preexistentă corectă poate depăşi o idee preexistentă greşită. Se pare că a funcţionat chiar şi pentru Kepler însuşi, care, descriind revoluţia sa, a recunoscut: „Preţuiesc mai mult decât orice altceva Analogiile, cei mai de încredere maeştri ai
mei.[ci]

Vorbind despre idei noi, în ultimele opt capitole, am aflat despre potenţialul neexploatat al scăderii şi despre beneficiile pe care le putem obţine dacă ne propunem să scădem. Am eliminat idei, cu ajutorul analogiei. Am eliminat valenţa negativă a actului de a scoate, pentru că mai puţin nu este o pierdere. Şi nu ne mai gândim să adunăm *sau* să scădem, pentru că ar trebui să adunăm *şi* să scădem, ca Natura.

J-

Stăruinţa pentru un mai puţin vizibil necesită mai mulţi paşi mintali, dar sper că te-ai convins că merită efortul. Scăderea poate avea efecte în lanţ uriaşe. Moştenirea lui Sue Bierman dăinuie în parcurile ei, în copiii mici care se plimbă cu maimuţe făcute din baloane şi ori de câte ori povestea Embarcadero inspiră un alt oras care se confruntă cu o autostradă care ia

mai mult decât oferă. Scăderea se reflectă şi în ideile noastre; pentru aceasta, să ne întoarcem la profesorii care scriu e-mailuri (chibzuite).

„Este peste tot!” era subiectul unui e-mail care mi- a fost trimis după ce am descris neglijarea scăderii într- o discuţie la Princeton University. E-mailul iniţial a fost scris de Robert Socolow, profesor de fizică faimos pentru matricile de stabilizare a climei, către Elke Weber, unul din cei mai influenţi psihologi ai epocii moderne şi gazda mea în acea zi. Ce conţinea acel e- mail trimis de la o somitate la alta? Ce idee revoluţionară inspirase discuţia mea?

E-mailul conţinea o reţetă apărută pe fluxul de ştiri online al Socolow. Reţeta a oferit secretul unui pui prăjit gustos: pune accentul pe oţet – şi scapă de condimentele care diluează efectul.

Ştim acum de ce acel sfat era contraintuitiv, demn nu numai de locul său în fluxul de ştiri al lui Socolow, ci şi de timpul consumat de el pentru a trimite e- mailul. Pentru că, după cum am văzut, noi, oamenii, neglijăm o opţiune incredibil de puternică – nu scădem. Adunăm grămezi de sarcini de îndeplinit, dar nu luăm în considerare să încetăm să le mai facem. Creăm stimulente pentru performanţă, dar nu scăpăm de

obstacolele din calea obiectivelor noastre. Elaborăm noi legi fără a desfiinţa legislaţia învechită. Fie că vizăm îmbunătăţiri comportamentale la copiii noştri, fie că proiectăm noi iniţiative la locul de muncă, optăm sistematic pentru „mai mult” mai degrabă decât pentru „mai puţin”.

Sigur, sper că această carte te-a convins că acţiunea de scoatere poate fi incredibil de puternică, plină de satisfacţii şi distracţie. Şi sper că eroii din *Minus* te-au inspirat la fel de mult cum m-au inspirat şi pe mine.

Dar ce îmi doresc pe termen lung este ca, mult timp după ce vei uita de exemplele de scădere şi chiar de detaliile ştiinţifice, să te uiţi la lumea în care trăieşti printr-o lentilă mai clară. Şi apoi, fie că este vorba despre friptură de pui, despre lista ta de sarcini sau despre o autostradă care blochează cea mai bună parte a oraşului tău, sper că vei găsi mai multe dintre opţiunile pe care le-ai ratat şi că vei simţi că ai puterea să le urmăreşti.

J

01 *Magia ordinii. Senzaţionala metodă japoneză de a-ţi elibera şi organiza casa,* traducere de Ştefania Mihalache, Lifestyle Publishing, Bucureşti, 2015. *{N. red.)*

02 Eclesiastul 12:12, *Biblia,* traducere de Dumitru Cornilescu (1924, revizuită în 2016), disponibilă pe biblia.resursecrestine.ro. Toate citatele biblice din continuare sunt preluate din această ediţie. (7V1 *red.)*

CONCLUZII
Ce ar fi bine să reţii din această carte

Am făcut o adevărată călătorie împreună, călătorind în timp milioane de ani, depăşind limitele disciplinelor şi studiind situaţii de supraîncărcare, de la căsuţele de e- mail până la Antropocen. Pe parcurs, am descoperit forţe anti-scădere puternice, care găsesc mereu prilej de a deveni mai puternice. Da, evoluţia poate fi un model pentru trierea mintală pe care o facem conştient; culturile orientate spre „mai mult" fac posibilă amenajarea parcurilor mici; iar sistemul nostru economic conferă putere acţiunii de retragere a investiţiilor. Dar jocurile sunt făcute împotriva scăderii. Adesea, ne este pur şi simplu greu să ne imaginăm „mai puţinul", fie că vorbim despre construcţii lego, grile sau cuvinte. Chiar dacă reuşim să ne gândim la scădere, nevoia înnăscută de a aduna duce la acumulări de tipul celor făcute de fraţii Collyer; instinctul de a ne demonstra competenţa duce la apariţia unor subfoldere redundante; culturile construite de temple fac ca autostrăzile să pară sacre, iar realitatea modernă a lui „mai mult"

favorizează adăugarea în cazul locuinţelor noastre şi al programului nostru.

După ce am trecut în revistă această întreagă panoramă a adăugării, am început să şi scoatem. Am găsit „mai puţinul” vizibil şi l-am împărtăşit – am comprimat o listă cu mai puţine lucruri şi alte idei esenţiale. Poate o pagină de idei esenţiale să rezume cu adevărat lecţiile unei cărţi întregi? Nu asta e ideea? Iată câteva astfel de idei esenţiale:

Inversează: încearcă mai puţin înainte de a încerca mai mult. Elimină detalii chiar dinainte de a acţiona, triază. Apoi, odată ce eşti gata să faci schimbări, începe cu scăderea – joacă Jenga. Şi aminteşte-ţi, doar pentru că noi credem acum că mai puţin nu este o pierdere, asta nu înseamnă şi că publicul şi clienţii tăi cred la fel. Deci spune-le despre această carte şi, între timp, nu face „scăderi”. În schimb, curăţă, sculptează şi dezvăluie. Adaugă o unitate de transformare.

Elaborează: gândeşte-te la adunare *şi* scădere. Natura şi Maya Lin ne arată că acestea sunt moduri complementare de a face schimbări. Adăugarea ar trebui să fie un indiciu pentru scădere, şi nu să o excludă. încearcă să accesezi o mulţime diferită. Tatăl s-ar putea să vadă ceva ce proiectantul bicicletei ratează. Dacă epuizezi mulţimile, angajează un editor. Şi nu uita să priveşti de

la distanţă, ca să vezi imaginea de ansamblu, deoarece renunţarea la acţiuni şi r > ? numerele negative nu sunt „neposibile”. În plus, câmpul este locul unde se află tensiunea, iar eliminarea tensiunii este modalitatea „bună” de a schimba sistemele. Aşadar, desigur, adaugă diversitate, dar recompensa este eliminarea rasismului.

Distilează: concentrează-te asupra oamenilor. Bicicletele nu se echilibrează singure, dar copiii mici da. Elimină detalii până ajungi la ceea ce stârneşte bucurie. Curăţenia aduce încântare, la fel face şi ? ? psihologia experienţei optime. Foloseşte-ţi simţul înnăscut pentru diferenţa relativă. Eliminarea unui mamut este o transformare mai mare decât adăugarea unuia. Acceptă complexitatea, dar apoi luptă pentru esenţă. Uită obiectele, aminteste-ti forţele şi asa o să treci examenul la mecanică. Redu din informaţii şi acumulează înţelepciune.

Nu în ultimul rând, persistă: continuă să scazi. Poţi face ca oamenii să nu mai nege valoarea lui „mai puţin”? Bruce Springsteen a reuşit, făcând *Darkness* vizibil. Costa Rica a făcut ca neutralitatea să fie vizibilă. Chip a făcut ceva amuzant dintr-un kart gol. Nu uita că poţi reutiliza ceea ce elimini, cum ar fi găurile din gogoşi. Elimină lucruri şi lasă o moştenire de opţiuni – ca Sue, Leo şi Elinor.

Sper sincer că vei transforma ideile acestei cărţi în lucruri externe mai bune, oricare ar fi acestea pentru tine. Cât despre mine, abia aştept să îi arăt surioarei lui Ezra cealaltă modalitate de a se juca cu piese de lego.

MULŢUMIRI

Le sunt recunoscător celor care m-au făcut să conştientizez scăderea. Celor care m-au ajutat să descopăr partea ştiinţifică a scăderii, prezentată în această carte – lui Gabrielle Adams, lui Ben Converse şi lui Andy Hales. Ceea ce am realizat împreună reprezintă punctul culminant al carierei mele. Pentru găsirea părţii practice a scăderii, promovând în acelaşi timp şi latura ei ştiinţifică, le mulţumesc lui Margo Fleming şi echipei de la Brockman, Inc. Lumea ideilor este un loc mai bun ca urmare a muncii depuse de voi. Pentru studii academice şi design, pentru ştiinţa şi arta care m-au ajutat să perfecţionez ideile cărţii le mulţumesc sutelor de oameni ale căror idei au

>

contribuit la realizarea acestei cărţi şi la notele ei. ? J

Munca voastră m-a inspirat şi sper că prin munca mea am putut să vă răsplătesc la rândul meu. Şi pentru că m-au susţinut în trecerea mea de la design la psihologie cognitiv-comportamentală, le mulţumesc celor de la University of Virginia, de la Naţional Science Foundation şi tuturor

studenţilor cu care am avut onoarea să lucrez.

Le sunt la fel de recunoscător şi celor care m-au ajutat să împărtăşesc informaţiile despre scădere. Celor care au făcut această carte (şi pe mine) mai inteligentă şi mai concisă – Meghan Houser şi Sarah Murphy. Am avut mari aşteptări de la editorii mei, iar voi mi le-aţi depăşit. Pentru înlăturarea barierelor din calea popularizării ştiinţei le mulţumesc Ameliei Possanza, lui Katherine Turro, lui Bob Miller şi celorlalţi membri ai echipei editurii Flatiron Books. Mi-aţi oferit libertatea să învăţ, să gândesc şi să scriu. Pentru lecturarea primelor variante ale cărţii, pentru discutarea pe marginea lor şi apoi modificarea lor le mulţumesc Morelei Hernandez, lui Jennie Chiu, lui Christine Moskell, lui Lucea Huang, lui Ted Burns, lui Evan Nesterak, lui Dave Nussbaum şi lui Heather Kreidler. Dacă as avea norocul ca toate cărţile mele să fie editate de un grup atât de riguros, ar fi minunat. În cele din urmă, pentru că m-au ajutat pe mine şi cartea mea să nu ne pierdem concentrarea de-a lungul perioadei de după naşterea copilului meu şi a celei pandemice, le mulţumesc părinţilor mei,

Laurie şi Larry Klotz, şi partenerei mele, Monica Patterson.

CREDITE IMAGINI

Figura 1: Creatâ de Andy Hales

Figura 2: Fotografié de Elliott Prpich

Figura 4: Hanne Huygelier, Ruth Van der Hallen,
Johan Wagemans, Lee de-Wit şi Rebecca Chamberlain, „The Leuven Embedded Figures Test (L-EFT): Measuring Perception, Intelligence or Executive Function ? „, PeerJ 6:e4524;
doi:l 0.7717/peerj.4524

Figura 5 : (Fgrammen, „File: Savannah-four-
wards . png”, commons .wikimedia. org/w/index.php? curid=19978483)

Figura 6: Creată de Maya Lin

Figura 7: Fotografie de Nancy Perkins

Figura 11 : Town Branch Commons, Lexington, Kentucky. Imagine înscrisă în competiţia câştigătoare din 2013, secţiunea Peisaj'/Peisagistică

NOTE

Introducere

1. Richard E Weingroff, „Federal-Aid Highway Act of 1956:
Creating The Interstate System”, *Public Roads,* vol. 60, nr. 1, 1996.

2. Charles Siegel, *Removing Freeways-Restoring Cities,* Preservation
Institute, 2007, ebook.

Hai S. Lew, „Performances of Structures During the Loma Prieta Earthquake of October 17, 1989”, *NIST Special Publication,* vol. 778 (Dr. Gaithersburg, National Institute of Standards and Technology, 1990).

4. Gregory Wallace, „The 10 Most Expensive U.S. Earthquakes”, *CNN Business,* 25 august 2014.

5.. Stephan Hastrup, „Batttie for a Neighborhood”, *Places,* vol. 18, nr. 2, 2006, pp. 66-71.

6. „Embarcadero Freeway”, Congress for the New Urbanism (CNU), cnu.org/what-we-do/build-great-places/embarcadero-freeway

Z- Douglas Nims *et al.,* „Collapse of the Cypress Street Viaduct as a Result of the Loma Prieta Earthquake”, Earthquake Engineering Research Center, University of California, UCB/EERC 89/16, Berkeley, California, 1989.

8. Mark A. Stein şi Norma Kaufman, „Future of Embarcadero Freeway Divides San Francisco” , *Los Angeles Times,* 13 aprilie 1990.

2- Charles Siegel, *op. cit.*

10. „Resolution Endorsing the Concept of a Subsurface Freeway on the Embarcadero Subject to Conditions”, *Journal oj Proceedings, Board of*

Supervisors, City and County of San Francisco, vol. 52, nr. 1, 16 aprilie 1990, p. 405.
11. Robert Cervero *et al.,* „From Elevated Freeways to Surface Boulevards: Neighborhood and Housing Price Impacts în San Francisco", *Journal of Urbanism,* vol. 2, nr. 1, martie 2009,pp.31-50.
12. *Ibid.*
13. Bryan Goebel, „Bikeway on San Francisco's Embarcadero a Step Closer to Reality", *KQED,* 24 iulie 2014.
14. Edward Epstein, „Ceremony Opens an Era of Optimism for
S.E Embarcadero", *SFGate,* 17 iunie 2000.
15.. Neighborhood Activist Led Battles Against San Francisco's Runaway Development", *BeyondChron,* 9 august 2006.
16. International Longshore and Warehouse Union (ILWU), „Leo Robinson: ILWU Activist Led Anti-Apartheid Struggle", *Dispatcher,* 30 ianuarie 2013.
17. *O* Peter Cole, „No Justice, No Ships Get Loaded", *International Review of Social History,* vol. 58, nr. 2, august 2013,pp.185-217.
3ay Area Free South Africa Movement, „Oakland: Divest Now!", flyer din 1985, freedomarchives.org/Documents/Finder/DOC54 scans/54.Oakla ndDivestNow.fiyer.pdf
19. Robert Lindsey, „California's Tough Line on Apartheid", *Use New York Times,* 31 august 1986.
20. Nelson Mandela, Oakland-Alameda County Coliseum, Oakland, California, 30 iunie 1990.
21. „Elinor Ostrom-Facts", Nobel Media AB, nobelprize. org/prizes/econo mic-sciences/2009/ostrom/lecture/
22. Garret Hardin, „The Tragedy of the Commons", *Science,* vol. 162, nr. 3859, 1968, pp. 1243-1248.
23. Garrett Hardin, „Lifeboat Ethics: The Case Against

Helping the Poor", *Psychology Today,* vol. 8, 1974, pp. 38-43. Pe când aveau în jur de 80 de ani, Hardin şi soţia sa, care suferea de scleroză laterală amiotrofică, s-au sinucis. Au supravieţuit patru copii, fiind probabil salvaţi de barca de salvare.

24. Elinor Ostrom, *Governing the Commons: Use Evolution oj Institutions for Collective Action,* Cambridge University Press, Londra, 1990.

25.. Elinor Ostrom, „Self-Governance and Forest Resource", Center for International Forestry Research, Occasional Paper, nr. 2, februarie 1999, pp. l-19.

26. Elinor Ostrom, *Crafting Institutions for Self-Governing Irrigation Systems,* Institute for Contemporary Studies and Center for Self-Governance, San Francisco, 1992.

2Z- Paul Dragoş Aligică şi Ion Sterpan, „Governing the Fisheries: Insights from Elinor Ostrom's Work", în *Institutions and Policies,* R. Wellings (editor), Institute of Economic Affairs Monographs, 2017.

28. National Research Council, *The Drama of the Commons,* National Academies Press, Washington, D.C., 2002.

29. Mary MacVean, „For Many People Gathering Possessions Is Just the Stuff of Life", *Los Angeles Times,* 21 martie 2014.

30. „Reg Stats: Total Pages în the Code of Federal Regulations and the Federal Register", GW Regulatory Studies Center, regulatorystudies.Columbian, gwu.edu/reg-stats

31- National Research Council, *Hou: People Learn: Brain, Mind, Experience, and School,* National Academies Press, Washington, D.C., 2000.

32. Matthew E. May, *Ln Pursuit of Elegance: Why Let the Best Ideas Have Something Missing,* Broadway Books, New York, 2010.

33. Rory Stott, „Spotlight: Mies van der Rohe",

ArchDaily, T1 martie 2020. Un arhitect, Ludwig Mies van der Rohe (1886- 1969), a adoptat mottoul „mai puţin înseamnă mai mult” pentru a explica de ce estetica lui s-a transformat în platitudine.

34. Cal Newport, *Digital Minimalism: Choosing a Focused Life în a Noisy World,* Portofolio/Penguin, New York, 2019.

3J. Jamie Oliver, *5 Ingredients: (fuck & Easy Food,* Flatiron Books, New York, 2019. *(Vezi şi* ediţia în limba română: Jamie Oliver, *5 Ingrediente. Mese rapide şi uşoare,* traducere de Elena Ceciu, Curtea Veche Publishing, Bucureşti, 2017.)

36. Marie Kondo, *The Life-Changing Magic of Tidying Up,* Ten Speed Press, Berkeley, California, 2014. *JVezi şi* ediţia în limba română: *Magia ordinii. Senzaţionala metodă japoneză de a-ţi elibera şi organiza casa,* traducere de Ştefania Mihalache, Lifestyle Publishing, Bucureşti, 2015.)

37. Ralph Waldo Emerson, *The Complete Works of Ralph Waldo Emerson: Miscellanies,* vol. XI, Riverside Press, Cambridge, Massachusetts, 1904, pp. 164-166.

38. William James, *The Principles of Psychology,* Henry Holt and Company, New York, 1890.

32- Renee Cho, ,,COVID-19’s Long-Term Effects on Climate Change – For Better or Worse”, State of The Planet, Earth Institute, Columbia University, online, 25 iunie 2020.

40. Centers for Disease Control and Prevention, „COVID-19 Hospitalization and Death by Race/ Ethnicity”, Cases, Data & Surveillance, 18 august 2020.

41. Rashawn Ray, „Why Are Blacks Dying at Higher Rates from COVID-19?”, Brookings Institution, 9 aprilie 2020.

Capitolul 1: Ignorarea scăderii

42. Clădirile produc mai multe emisii decât automobilele şi avioanele combinate. *Vezi* Our World în Data, „Greenhouse Gas Emissions by Sector, World, 2016”, ourworldonlinedata.org/grapher/ghg-emissions-by-sector.
43. Leidy Klotz *et al.,* „Unintended Anchors: Building Rating Systems and Energy Performance Goals for U:S. Buildings”, *Energy Policy,* vol. 38, nr. 7, iulie 2010, pp. 3557-3566.
44. Tripp Shealy *et al.,* „Using Framing Effects to Inform More Sustainable Infrastructure Design Decisions”, *Journal oj Construction Engineering and Management,* vol. 142, nr. 9, septembrie 2016.
45. Nora Harris *et al.,* „How Exposure to «Role Model» Projects Can Lead to Decisions for More Sustainable Infrastructure”, *Nature Sustainability,* vol. 8, nr. 130, 2016.
46. Maya Itah, „Best 40-Under-40 Professor Gabrielle Adams”, *Poets&Quants,* 12 februarie, 2014.
47. Walter Mischel şi Ebbe E. Ebbesen, „Attention în Delay of Gratification'[1], *Journal of Personality and Social Psychology,* vol 16, nr. 2, 1970, pp. 329-337.
48. Walter Mischel, *The Marshmallow Test: Mastering Self-Control,*
Little, Brown, Boston, 2014.
49. În timp ce eu, Gabe, Ben şi Andy concepeam un scenariu, asistenţii noştri de cercetare ne ajutau să-l punem în practică. Işi instalau mesele, uneori pe lângă rulotele cu mâncare din campus, alteori aproape de restaurantele şi barurile din împrejurimi. Apoi urmăreau oameni din toate categoriile jucându-se cu lego, având grijă să înregistreze totul.
50. Annual Meeting of the Society for Experimental Social Psychology, Seattle, Washington, 4-6 octombrie 2018.

51. Elke Weber, profesoară de psihologie la Princeton, după prezentare: Leidy Klotz, „Saving Carbon Where Design Meets Psychology", David Bradford Energy and Environmental Policy Seminar Series, Princeton University, 1 octombrie, 2018.
52. Michael I. Norton *et al.,* „The IKEA Effect: When Labor Leads to Love", *Journal of Consumer Psychology,* vol. 22, nr. 3, iulie 2012, pp. 453-460.
53. Hal R. Arkes şi Catherine Blumer, „The Psychology of Sunk Cost", *Organizational Behavior and Human Decision Processes,* vol. 25, nr. 1, februarie 1985, pp. 124-140.
54. Scott Eidelman *et al.,* „The Existence Bias", *Journal oj Personality and Social Psychology,* vol. 97, nr. 5, noiembrie 2009,pp. 765-775.
55. Daniel Kahneman şi Amos Tversky, „An Analysis of Decision Under Risk", *Econometrica,* vol. 47, nr. 2, martie 1979, pp. 263-291.
56. Pentru o serie de analize detaliate despre noţiunea de accesibilitate, *vezi* Shelley E. Taylor *et al.,* „Salience, Attention and Attribution: Top of the Head Phenomena", *Advances în Experimental Social Psychology,* nr. 11, 1978, pp. 249-288. *Vezi şi* E. Tory Higgins, „Knowledge Activation: Accessibility, Applicability, and Salience", în *Social Psychology: Handbook of Basic Principles,* E. Tory Higgins şi Arie W. Kruglanski (editori), Guilford Press, New York, 1996.
5.Z- Allen Newell şi Herbert A. Simon, *Human Problem Solving,* Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1972.
58. Matthew Jull, University of Virginia, după prezentare: Leidy Klotz, „Design and Human Behavior", A Convergence Dialogue, UVA Environmental Resilience Institute, 21 septembrie 2018.
52- An uh K. Shah *et al.,* „Some Consequences of

Having Too Little", *Science,* nr. 338, noiembrie 2012, pp. 682-685.
60. Anandi Mani *et al.,* „Poverty Impedes Cognitive Function", *Science,* vol. 341, nr. 6149, august 2013, pp. 976-980.
61. Gabe Adams *et al.,* „Overlooking Subtractive Changes", *Nature,* 2021, în curs de publicare.

Capitolul 2: Biologia lui „mai mult"

62. Gerald Borgia, „Sexual Selection în Bowerbirds", *Scientific American,* vol. 254, nr. 6, iunie 1986, pp. 92-100.
6,3. Robert W. White, „Motivation Reconsidered: The Concept of Competence", *Psychological Review,* vol. 66, nr. 5, 1959, pp. 297-333.
64. Albert Bandura, „Self-Efficacy Toward a Unifying Theory of Behavioral Change", *Psychological Review,* vol. 84, nr. 2, martie 1977, pp. 191-215.
65. Sau aşa cum a spus biologul evoluţionist şi autorul Richard Dawkins: „Un avion sau o maşină sunt explicate de designerul însuşi, adică inginerul, dar asta doar pentru că designerul este explicat de selecţia naturală." *Vezi* Patrick Richmond, „Richard Dawkins' Darwinian Objection to Unexplained Complexity în God", *Science & Christian Belief,* vol. 19, nr. 2, 2007, pp. 101.
66. H. Scott, „Finding Your Inner Neanderthal", *23andMe Blog,* 11 decembrie, 2011. Pentru detalii despre versiunea actuală, inclusiv trimiteri la articole evaluate inter-pares, *vezi şi* Robert P. Smith *et al.,* „Neanderthal Ancestry Inference", *23andMe,* raport 23~05, decembrie 2015.

67. Există divergenţe legate de natura abruptă/revoluţionară a acestor schimbări. Pentru susţinătorii naturii rapide, *vezi* Richard G. Klein, „Anatomy, Behavior, and Modern Human Origins", *Journal of World Prehistory,* vol. 9, nr. 2, 1995, pp.

167-198. Natura mai graduală este explicată în Sally McBrearty şi Allison S. Brooks, „The Revolution That Wasn't: A New Interpretation of the Origin of Modern Human Behavior", *Journal of Human Evolution,* vol. 39, nr. 5, noiembrie 2000, pp. 453—563. Ideea de bază este că oamenii nu au avut ¿întotdeauna aceste abilităţi.

68. Thomas Wynn şi Frederick E. Coolidge, „The Implications of the Working Memory for the Evolution of Modern Cognition", *International Journal of Evolutionary Biology,* nr. 741357, 2011, pp. l-12.

69. Richard B. Lee şi Richard Daly, *The Cambridge Encyclopedia of Hunters and Gatherers,* Cambridge University Press, Cambridge, 1999.

70. Organizaţia Mondială a Sănătăţii, „Obesity and Overweight", WHO Fact Sheets, 1 aprilie 2020.

71. William Bryk, „The Collyer Brothers", *The New York Sun,* 13 aprilie 2005. *Vezi şi* „The Collyer Mystery Solved – Langley Kept Faith with Brother to the End, Died Under Junk Near Him în Their «Castle»„, *Pittsburgh Press,* nr. 21, 9 aprilie 1947. *Vezi şi* Franz Lidz, *Ghostly Men: The Stranger but True Story of the Collyer Brothers and My Uncle Arthur, New Yorks Greatest Hoarders,* Bloomsbury, New York, 2003.

72. „Weird Tales", *Reading Eagle,* nr. 6, 7 august, 1942.

73. Stephanie D. Preston *et al., 'he Interdisciplinary Science oj Consumption,* MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2014. Acest volum prea puţin cunoscut este o lectură obligatorie pentru oricine studiază aceste aspecte, de la sărăcie la lipsa de apă, cu rădăcini în comportamentul uman şi resurse limitate.

74. Stephanie D. Preson *et al.,* „Investigating the

Mechanisms of Hoarding from an Experimental Perspective", *Depression and Anxiety,* nr. 26, 2009, pp. 425-437.

*J_5_*. Brian D. Vickers şi Stephanie D. Preston, „The Economics of Hoarding", în *Oxford Library of Psychology: The Oxford Handbook of Hoarding and Acquiring,* Oxford University Press, Oxford, 2014, pp. 221-232.

Z6. Tezaurizarea compulsivă a fost oficial clasificată ca tulburare abia în anul 2013. Aşadar, Langley nu a fost niciodată diagnosticat sau tratat. *Vezi* American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5),* American Psychiatric Press, Washington, D.C., 2013.

ZZ- Stephanie D. Preston şi Lucia E Jacobs, „Conspecific Pilferage but Not Presence Affects Merriam' Kangaroo Rat Cache Strategy", *Behavioral Ecology,* vol. 12, nr. 5, septembrie 2001, pp.517-523.

78. Erin Keen-Rhinehart *et al.,* „Psychological Mechanisms for Food-Hoarding Motivation în Animals", *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B, Biological Sciences,* vol. 365, nr. 1542, martie 2010, pp. 961-975.

Z2- Nasir Naqvi *et al,* „The Role of Emotion în Decision Making: A Cognitive Neuroscience Perspective", *Current Directions în Psychological Science,* vol. 15, nr. 5, octombrie 2006. *Vezi şi* John P. O'Doherty, „Reward Representations and Reward-Related Learning în the Human Brain: Insights from Neuroimaging", *Current Opinion în Neurobiology,* vol. 14, nr. 6, decembrie 2004, pp. 769-776. *Vezi şi* Wolfram Schultz *et al.,* „Reward Processing în Primate Orbitofrontal Cortex and Basal Ganglia", *Cerebral Cortex,* vol. 10, nr. 3, 2000, pp. 271-283.

80. Ming Hsu *et al.*, „Neural Systems Responding to Degrees of Uncertainty în Human Decision-Making", *Science,* vol. 310, nr. 5754, decembrie 2005, pp. 1680-1683. *Vezi şi* Brian Knutson *et al.,* „Neural Predictors of Purchases", *Neuron,* vol. 53, nr. 1, ianuarie 2007, pp. 147-156. *Vezi şi* Steven W. Anderson *et al.,* „A Neural Basis for Collecting Behaviour în Humans", *Brain,* nr. 128, 2005, pp. 201-212. *Vezi şi* Ian Q. Whishaw şi Rick A. Kornelsen, „Two Types of Motivation Revealed by Ibotenic Acid Nucleus Accumbens Lesions: Dissociation of Food Carrying and Hoarding and the Role of Primary and Incentive Motivation", *Behavioural Brain Research,* vol. 55, nr. 2, 1993, pp. 283-295.
81. Daria J. Kuss şi Mark D. Griffiths, „Internet and Gaming Addiction: A Systematic Literature Review of Neuroimaging Studies", *Brain Science,* vol. 2, nr. 3, septembrie 2012, pp. 347-374.
82. „Hoarding Disorder", Mayo Clinic, 3 februarie 2018, mayoclinic.org/diseases-conditions/hoarding-disorder/diagnosis-treatment/drc-203 56062
83. Elizabeth S. Spelke, „Nature, Nurture, and Development", în *Handbook of Perception and Cognition: Perception and Cognition at Century's End,* ed. a 2-a, Academic Press, San Diego, California, 1998, pp. 333-371.
84. Camilla K. Gilmore *et al.,* „Symbolic Arithmetic Knowledge Without Instruction", *Nature,* vol. 447, nr. 31, mai 2007, pp. 589-591.
85. Conform predicţiilor, copiii au şanse să nimerească răspunsul doar în jumătate dintre cazuri. Dar ei s-au descurcat peste aşteptări, numind corect persoana care are mai multe bomboane în aproape trei sferturi dintre cazuri.
86. Gilmore *et al.,* „Symbolic Arithmetic".
87. Stanislas Dehaene, *The Number Sense: How the*

Mind Creates Mathematics, Oxford University Press, Oxford, 1997.

88. *Ibidem,* p. 28.

89. Girusul angular şi partea orizontală a şanţului intraparietal, *vezi* Wim Fias *et al.,* „Processing of Abstract Ordinal Knowledge în the Horizontal Segment of the Intraparietal Sulcus", *Journal of Neuroscience,* vol. 27, nr. 33, august 2007, pp. 8952-8956. *Vezi şi* Mohamed L. Seghier, „The Angular Gyrus: Multiple Functions and Multiple Subdivisions", *Neuroscientist,* vol. 19, nr. 1, februarie 2013, pp. 43-61.

90. Unul dintre cele mai vechi artefacte matematice cunoscute, datând de acum aproximativ 40 000 de ani, este osul Lebombo, o fibulă de babuin cu 29 de crestături. *Vezi* Johanna Pejlare şi Kajsa Brating, „Writing the History of Mathematics: Interpretations of the Mathematics of the Past and Its Relation to the Mathematics of Today", în *Handbook of the Mathematics of the Arts and Sciences,* Springer Nature, Elveţia, 2019.

91- Editorii „Weber's Law", *Encyclopedia Britannica,* 31 ianuarie, 2020.

92. Blaise Pascal, *Pascal's Pensées,* E.P. Dutton, New York, 1958. *Vezi şi* ediţia în limba română: Blaise Pascal, *Cugetări. Text integral,* traducere de Maria şi Cezar Ivănescu, Aion, Oradea, 1998, p. 180.

93. Lisa Hefendehl-Hebeker, „Negative Numbers: Obstacles în Their Evolution from Intuitive to Intellectual Constructs", *For the Learning of Mathematics,* vol. 11, nr. 1, februarie 1991, pp. 26-32.

94. Edward M. Hubbard *et al.,* „Interactions Between Number and Space în Parietal Cortex", *Nature Reviews Neuroscience,* nr. 6, iunie 2005, pp. 435-448.

25. William Andrefsky Jr., *Lithics: Macroscopic*

Approaches to Analysis, ed. a 2-a, Cambridge Manuals în Arheology, Cambridge University Press, Cambridge, 2005.

26. K. Kris Hirst, „Levallois Technique – Middle Paleolithic Stone Tool Working: Advanced în Human Stone Tool Technology", ThoughtCo, 30 mai 2019.

97. Understanding Evolution Team, „Welcome to Evolution 101!", Understanding Evolution, evolution.berkeley.edu/evolibrary/article/evo 01

98. Keely Clinton, „Average Cranium/Brain Size of Homo neanderthalensis vs. Homo sapiens", Montague Cobb Research Lab, Howard University, 24 decembrie 2015. *Vezi şi* Bridget Alex, „Neanderthal Brains: Bigger, Not Necessarily Better", *Discover Magazine,* 21 septembrie 2018.

99. Christopher Wanjek, „Sleep Shrinks the Brain – and That's a Good Thing", *LiveScience,* 3 februarie 2017.

100. Katrin Kierdorf şi Marco Prinz, „Microglia în Steady State", *Journal of Clinical Investigation,* vol. 127, nr. 9, septembrie 2017,pp.3201-3209.

Capitolul 3: Templul şi oraşul

101. Joshua J. Mark, „Daily Life în Ancient Mesopotamia", *Ancient History Encyclopedia,* 15 aprilie 2014.

102. Antoine de Saint-Exupéry, traducere de Lewis Galantiere, *Wind, Sand and Stars,* traducere de Lewis Galantiere, Houghton Mifflin Harcourt, New York, 1967.

103. Peter J. Richerson şi Robert Boyd, *Not by Genes Alone: Hotv Culture Transformed Human Evolution,* University of Chicago Press, 2005.

104. Desigur, motivele culturale ale comportamentului se întrepătrund cu cele biologice. Unul dintre

motivele care au dus la apariţia oraşelor şi culturilor este că, lucrând împreună, oamenii au putut să-şi transmită genele. Relaţiile funcţionează şi în sens invers. Unele adaptări culturale pot schimba bagajul genetic uman, cum a fost cazul călăreţilor din stepa rusă care i-au dominat pe apărătorii pedeştri invadaţi.

105. În lucrarea sa revoluţionară *The City în History: Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects,* 1961, p. 119, sociologul Lewis Mumford diferenţiază oraşele în funcţie de „capacitatea de a transmite în forme simbolice şi tipare umane o porţiune reprezentativă a culturii". Faptul că oferă o evidenţă a comportamentului colectiv, inclusiv a transformărilor, nu este ceva ce se întâmplă să facă un oraş, este ceea ce defineşte un oraş.

106. George E. Stuart, „Coba", în *The Oxford Encyclopedia oj Mesoamerican Cultures,* David Carasco (editor), Oxford University Press, Oxford, 2001.

107- Bruce G. Trigger, „Monumental Architecture: A Thermodynamic Explanation of Symbolic Behavior", *World Archaeology,* vol. 22, nr. 2, octombrie 1990, p. 119.

108. U.S. Census Bureau, *1830 Census: Abstract of the Returns oj the Fifth Census,* Duff Green, Washington, D.C., 1832.

109. Smithsonian Institution Research Information System, „Washington Monument", *Inventory of American Sculpture,* IAS 75006044.

110. Deloc surprinzător, cel care a câştigat competiţia pentru monument a fost Robert Mills: făcuse deja designul pentru Washington Monument în vecinătatea Baltimore.

111. De la 16 milioane la 61,4 milioane în 1888, conform lui Max Roser, Hannah Ritchie şi Esteban Ortiz-Ospina, „World Population Growth", Our

World în Data, ourworldindata.org/world-population-growth

112. Andrew Curry, „Góbekli Tepe: The World's First Temple?", *Smithsonian Magazine,* noiembrie 2008.

113. Cei mai înalţi stâlpi au 5 metri înălţime şi cântăresc 7-10 tone, în vreme ce girafele au 4 până la 6 metri şi peste 800 de kilograme, conform „Giraffe", *National Geographic,* nationalgeographic.com/animals/mammals/g/giraffe/

114. „Zuerst Kam Der Tempel, Dann Die Stadt", *Instanbuler Mitteilungen,* nr. 50, 2000, pp. 5-41.

115. Spre exemplu, Ian Hodder, profesor de antropologie la Stanford University care a condus săpături în alt sit, afirmă: „Góbekli schimbă totul. Este elaborat, complex şi pre- agricol." *Vezi* Nicholas Birch, „Oldest Temple on Earth Discovered în Turkey", *Eurasianet,* 5 mai 2008.

116. Pentru o perspectivă interdisciplinara anterioară, *vezi* Robin Dunbar *et al.. The Evolution of Culture,* Rutgers University Press, New Brunswick, New Jersey, 1999.

117. Robin Dunbar *et al., Social Brain, Disturbed Mind,* Proceedings of the British Academy, Oxford, Marea Britanie 2010.

118. Markus a scris sute de lucrări, citate de mai bine de 100 000 de ori.

119. Hazel Rose Markus şi Alana Conner, *Clash!: How to Thrive în a Multicultural World,* Plume, New York, 2014.

120. Hazel R. Markus şi Shinobu Kitayama, „Culture and the Self: Implication for Cognition, Emotion, and Motivation", *Psychological Review,* vol. 98, nr. 2, aprilie 1991, pp. 224- 253.

121. Bill Reiche, „How Do You Know Which Way Is Up?", *Popular Science,* decembrie 1950, pp. 109-

113.
122. Dezvoltată de Herman A. Witkin *et al., Psychological Differentiation,* John Wiley & Sons, New York, 1962.
123. Solomon E. Asch şi Herman A. Witkin, „Studies în Space Orientation I-IV", *Journal of Experimental Psychology,* 1948.
124. Herman A. Witkin, „Individual Differences în Ease of Perception of Embedded Figures", *Journal of Personality,* vol. 19, nr. 1, 1950.
125. Mutsumi Imai şi Dedre Gentner, „A Cross-Linguistic Study of Early Word Meaning: Universal Ontology and Linguistic Influence", *Cognition,* nr. 62, 1997, pp. 169-200.
126. Thomas D. Wilson, *Oglethorpe Plan: Enlightenment Design în Savanna and Beyond,* University of Virginia Press, Charlottesville, 2012.
127. American Society of Planning Officials (ASPO), „Vest Pocket Parks", Information Report No. 229, Chicago, decembrie 1967.
128. „Collyer Brothers Park", NYC Parks, nycgovparks.org/about/history/historical-signs/listings? id=Z845_
129. ASPO, „Vest Pocket Parks".
130. „Designer of the Vietnam Veterans Memorial: Maya Lin", Vietnam Veterans Memorial Fund, wmf.org/About-The- Wall/history-of-the-vietnam-veterans-memorial/Maya-Lin/
131. Maya Lin, *Smithsonian Magazine,* august 1996.
132. Maya Lin, „Making the Memorial", *The New York Review oj Books,* 2 noiembrie 2000.
133. *Ibidem.*
134. *Ibidem.*
135.. Bill Moyers, „Public Affairs Television «Becoming American» Interview with Maya Lin", PBS, pbs. org/becomingamerican/ap piourneys

transcript5

136. Pe lângă *Clash!* a lui Markus, Richard Nisbett, *The Geography of Thought: How Asians and Westerners Think Differently... and Why,* Free Press, New York, 2003, este un rezumat grozav, în limbaj simplu, al cercetărilor asupra psihologiei culturale.

137. American Ceramic Society i-a validat invenţia la întâlnirea anuală din anul 1931. *Vezi şi* „Anna Wagner Keichline: Bellefonte Architect", Bellefonte Historical and Cultural Association, bellefontes.org/local_history_file/local_hist2_new.

138. T. Wayne Waters, „Renaissance Woman Anna Keichline", *Town&Gown,* 2 martie 2015. Pentru a-şi oferi serviciile, Keichline a scris că pregătirea ei în domeniul arhitecturii o făcea candidatul perfect pentru slujbă, dar că „dacă veţi considera indicat să-mi oferiţi un rol mai dificil sau, să zicem, mai periculos, nu am nimic împotrivă".

13.9. Anna M. Lewis, *Women of Steel and Stone: 22 Inspirational Architects, Engineers, and Landscape Designers,* Review Press, Chicago, 2014.

140. Anna Keichline, „Modern Wall Construction", *Clay Worker,* 1 iunie 1932.

141. Nisbett, *The Geography of Thought.*

142. Usha Menon şi Richard A. Shweder, „Kali's Tongue: Cultural Psychology and the Power of Shame în Orissa, India", în *Emotion and Culture-. Empirical Studies of Mutual Influence,* American Psychological Association, Washington, D.C., 1994.

143. Chris Dixon, „How Aristotle Created the Computer", *!he Atlantic,* 20 martie 2017.

144. Bruce Johnston, „Colosseum Built with Loot from Sack of Jerusalem Temple", *The Telegraph,* 15 iunie 2001.

145. Exodul 22:25, *Biblia în Versiunea Regelui lacob,* defineşte în mare cămătăria ca a profita de cei mai

puţin norocoşi. ITzz *şi* Peter Russell, „Usury – the Root of All Evil?", Spirit of Now, peterrussell.com/Sp/Usury.php. *Vezi şi* Fordham University Center for Medieval Studies, „Medieval Sourcebook: Thomas Aquinas: *On Usury,* c. 1269-1271" şi „The Prophet Muhammad's Last Sermon", Internet History Sourcebooks Project, 2 ianuarie 2020. *Vezi şi* Bhikkhu Bodhi, „Right Speech, Right Action, Right Livelihood *(Samma Vaca, Samma Kammanta, Samma Ajivaf,* în *The Noble Eightfold Path: The Way to End Suffering,* Buddhist Publication Society Pariyatti Editions, Onalaska, Washington, 1994.

146. Robert L. Heilbroner, *Tlx Worldly Philosophers: The Lives, Times, and Ideas of the Great Economic Thinkers,* Touchstone, New York, 1999.

Capitolul 4: Realitatea lui „mai mult"

147. Dieter Rams, *Less but Better,* Gestalten, New York, 2014.

George Whitesides, „Toward a Science of Simplicity", TED video, 17:46, ted.com/talks/george_whitesides_toward_a_science_of_simplicity

149. George Carlin, „George Carlin Talks About «Stuff»„, YouTube video, 5:10, postat de Tony Gustafsson, 9 mai 2012, youtube.com/watch?v=4xQkGPCL18

150. Harry S. Truman, discurs inaugural, 20 ianuarie 1949, în *Inaugural Addresses of the Presidents of the United States,* Government Printing Office, Washington, D.C., 1989.

151. *Ibidem.*

152. Se analizau tot mai mult modalităţile de a aplica acea motivaţie altruistă în politica globală –

inclusiv în cadrul conferinţei de la Bretton Woods din iulie 1944, în care s-a stabilit sistemul monetar internaţional de după cel de Al Doilea Război Mondial.

153. În Ezechiel 18:13 se spune: „împrumută cu dobândă şi ia camătă, s-ar putea oare să trăiască un astfel de fiu? Nu va trăi; a săvârşit toate aceste urâciuni, de aceea trebuie să moară. Sângele lui să cadă asupra capului lui!"

154-Steve H. Hanke, „A Great Depression", *Globe Asia,* decembrie 2008.

155-John Maynard Keynes, *The Essential Keynes,* Robert Skidelsky (editor), Penguin Books, New York, 2015.

156. United States' Employment Act din 1946, P.L. 304, Congresul 79, spre exemplu, a declarat angajamentul faţă de creşterea la maximum a „ocupării forţei de muncă, producţiei şi puterii de cumpărare".

152- „GDP per Capita, 1870 to 2016", Our World în Data, ourworldindata.org/economic-growth

158. „Life Expectancies, 1770 to 2015", Our World în Data, ourworldindata.org/life-expectancy

15.2- „Literate and Illiterate World Population", Our World în Data, ourworldindata. org/literacy

160. „World Poverty Clock", World Data Lab, worldpoverty.io/

161. Lynn Stuart Parramore, „Why a Medieval Peasant Got More Vacation Time Than You", Reuters, 29 august 2013.

162. Tim Kreider, „The «Busy» Trap", *The New York Times,* 30 iunie 2012.

163. Jim Collins, *Good to Great: Why Some Companies Make the Leap and Others Dont,* HarperCollins, New York, 2011.

164. Leslie A. Perlow, „The Time Famine: Toward a Sociology of Work Time", *Administrative Science*

Quarterly, vol. 44, nr. 1, 1999, pp. 57-81.

165. Inginerii lui Perlow au lucrat la un software pentru imprimante color ieftine pentru birouri.

166. Tracy Kidder, *The Soul of a New Machine,* Avon, New York, 1982. *Vezi şi* Fred Moody, *I Sing the Body Electronic: A Year with Microsoft on the Multimedia Frontier,* Viking, New York, 1995. *Vezi şi* G. Pascal Zachary, *Shoiv Stopped: The Breakneck Race to Create Windows NT and the Next Generation at Microsoft,* Free Press, New York, 1994.

167. Leslie A. Perlow, „Boundary Control: The Social Ordering of Work and Family Time în a High-Tech Corporation", *Administrative Science Quarterly,* vol. 43, nr. 2, 1998, pp. 328-357.

168. Pentru alte sfaturi, Leslie A. Perlow, *Sleeping with Your Smartphone: How to Break the 24/7 Habit and Change the Way You Work,* Harvard Business School Publishing Corporation, Boston, Massachusetts, 2012, şi Leslie A. Perlow şi Jessica L. Porter, „Making Time Off Predicatble – and Required", *Harvard Business Review,* vol. 87, nr. 10, 2009,pp.102-109.

169. Leonard Wong şi Stephen J. Gerras, „Lying to Ourselves: Dishonesty în the Army Profession", Strategic Studies Institute, United States Army War College, Carlisle, Pennsylvania, februarie 2015.

170. Leonard Wong, „Stifled Innovation? Developing Tomorrow's Leaders Today", Strategic Studies Institute, United States Army War College, Carlisle, Pennsylvania, aprilie 2012.

171. „Total Pages în the codea of Federal Regulations and the Federal Register", Regulatory Studies Center, George Washington

University, regulatorystudies.columbian.gwu.edu/reg-stats

172. Clean Air Act (CAA) 42 U.S.C. 7401, promulgată în 1970, este o lege federală care reglementează toate sursele de emisii de gaze.

173. Barack Obama, „Remarks by the President în State of the Union Address", White House, Office of the Press Secretary, 24 ianuarie 2012.

174. „Executive Order 13563 – Improving Regulation and Regulatory Review", White House, Office of the Press Secretary, 18 ianuarie 2011.

175. „Milk Exemption under the SPCC Rule", Environmental Protection Agency (EPA), epa.gov/oil-spills-prevention-and- preparedness-regulations/milk-exemption-under-spcc-rule

176. „EPA Updates SPCC Regulation to Exclude Milk and Milk Products/Updated Rule în Keeping with President's Executive Order on Regulatory Reform", EPA Press Office, 12 aprilie 2011.

177- „Administrator Lisa P. Jackson, Testimony Before the U.S. House Committee on Agriculture", EPA Press Office, 3 martie 2011, în care Jackson a afirmat: „Şi în ultimul rând, se crede că EPA intenţionează să procedeze cu laptele vărsat la fel cum a procedat în cazul petrolului vărsat. Acest lucru este incorect. EPA a propus mai degrabă, şi e pe cale să implementeze, o scutire de taxe pentru recipientele de lapte şi produse lactate. Această măsură trebuia luată pentru că legea promulgată de Congres a fost astfel concepută pentru a putea fi aplicată la recipientele de lapte. Colaborarea cu industria produselor lactate a determinat EPA să propună scutirea de taxe şi să se asigure că standardele legii sunt îndeplinite într-un mod raţional. Toate acţiunile EPA au avut ca obiectiv scutirea de taxe pentru aceste recipiente. Şi ne

aşteptăm ca acest lucru să intre în vigoare cât de curând."

178. „Administrator Lisa P. Jackson, Testimony Before the U.S. House Committee on Agriculture", 2011, a afirmat că ar putea să economisească pentru „industriile de lapte şi produse lactate peste 140 de milioane dolari pe an". Pentru mai multe detalii din surse acreditate *vezi şi* Cass R. Sunstein, *Simpler: The Future of Government,* Simon & Schuster, New York, 2013, în care se estimează economisirea a 700 de milioane de dolari în decurs de cinci ani.

179. John Morreall, *lhe Philosophy of Laughter and Humor,* SUNY Press, Albany, New York, 1986, explică teoria incompatibilităţii.

180. „Surfer Bitten by Shark: «I Just Feel Really, Really, Lucky»„, *Hawaii News Now,* 23 martie 2006. *Vezi şi* Eloise Aguiar, „North Shore Surfer Survives Shark Bite", *Honolulu Advertiser,* 24 martie 2006.

181. Hal E. Hershfield *et al.,* „People Who Choose Time Over Money Are Happier", *Social Psychological and Personality Science,* vol. 7, nr. 7, mai 2016.

182. Ashley V. Whillans *et al.,* „Buying Time Promotes Happiness", *Proceedings of the National Academy of Sciences,* iulie 2017.

183. în *ibidem* au fost formulate aceleaşi întrebări: „Ţinând cont de toate aspectele, cât de fericit estimezi că eşti?; 0 = Deloc, 10 = Foarte". Şi unde „te situezi la ora actuală pe o scară cuprinsă între cel mai rău loc posibil şi cel mai bun loc posibil?; 0 = Poziţie inferioară, 10 = Poziţie superioară".

184. Drake Baer, „This Dad Built a $10 Million Business by Reinventing the Bicycle", *Business Insider,* 20 mai 2014.

185. „Leading Athletic Apparel, Accessories and Footwear Companies Worldwide în 2020, by Sales

(în Million U.S. Dollars)", Statista, statista.com/statistics/90Q271/leading-sportswear-and- performance-wear-companies-by-sales-worldwide/

186. „A Brief History of Nike Air", Nike News, 18 martie, 2019.

187. Tess Reidy, „Nike's Iconic Air Max Trainer Celebrates 25th Anniversary with Tinker Hatfield", *The Guardian,* 14 decembrie 2013.

188. *Vezi* patents.google.com

189. Katelyn Stenger, Clara Na şi Leidy Klotz, „Less Is More? În U.S. Patents, Design Transformations That Add Occur More Often Than Those That Subtract", Ninth International Conference on Design Computing and Cognition, iulie 2020. Cei nouă termeni de adăugare au fost: *a adăuga, a ataşa, a creşte, a intensifica, a căptuşi, a conecta, a uni,* prefixul *multi* şi *a întări.* Cei nouă termeni de scădere au fost: *a scădea, a detaşa, a elibera, a împuţina, a limita, nu, a îndepărta, a simplifica* şi *fără.*

190. „Inventor's Story", Strider, striderph.com/about

191. *Ibidem.*

122. Truman, discurs inaugural.

Capitolul 5: „Mai puţinul" vizibil

121- „Jf I Had More Time, I Would Have Written a Shorter Letter", Quote Investigator, quoteinvestigator.com/2012/04/28/shorter-letter/

194. „The Epistle to the Reader", în *The Works of John Locke Esq.,* vol. 1, John Churchill and Sam. Manship, Londra, 1714.

195. Herbert A. Simon, „Rational Choice and the Structure of the Environment", *Psychological Review,* vol. 63, nr. 2, 1956, pp. 129-138. *Vezi şi* Herbert A. Simon, *Administrative Behavior: A*

Study of Decision-Making Processes în Administrative Organization, Macmillan, New York, 1947.

126. Joshua Yaffa, „The Information Sage", *Washington Monthly,* mai/iunie 2011.

197. Edward Tufte, *The Visual Display of Quantitative Information,* cd. a 2-a, Graphic Press, Cheshire, Connecticut, 2001.

198. Edward Tufte, *op. cit.,* p. 105.

199. *„Galileo al graficii"'.* Adam Ashton, „Tufte's Invisible Yet Ubiquitous Influence", *Bloomberg,* 10 iunie 2009.

200. Deborah Shapley, „The Da Vinci of Data", *The New York Times,* 30 martie 1998.

201. „Lexington, Kentucky Population 2020", World Population Review, worldpopulationreview.com/us-cities/lexington-ky- population

202. Terry Foody, *The Pie Seller, The Drunk, and the Lady: Heroes of the 1833 Cholera Epidemic în Lexington, Kentucky,* Terry Foody, 2014, descrie cum a devenit William Solomon un erou local atunci când groparii au fugit din oraş. Solomon era băutor de whisky, lucru care i-a limitat expunerea la holeră. Lucra împreună cu un locotenent din armata britanică pe nume Jefferson Davis, care avea să devină preşedinte al Confederaţiei. *Vezi şi* „Solomon, William «King»„, Lexington History Museum, lexhistory.org/wikilex/solomon-william-king.

203. În anii de după holeră, în Lexington, Town Branch era considerat o ameninţare publică. În plus, oraşul se extindea. Şi, aşa cum era de aşteptat, atunci când s-a introdus sistemul de căi ferate, şinele s-au plasat paralel cu pârâul, crescând astfel valoarea terenului adiacent. Ieşirea din matcă a apelor pârâului nu doar că a dus la răspândirea bolii, dar a afectat şi comerţul, şi traficul.

204. „Town Branch Commons, Lexington, KY”, SCAPE, scapestudio.com/projects/reviving-town-branch/
205. Wallace J. Nichols, *Blue Mind: The Surprising Science That Shows How Being Near, În, On, or Under Water Can Make You Happier, Healthier, More Concentrated, and Better at What You Do,* Little, Brown, Boston, 2014.
206. Larissa Zimberoff, „Minetta Brook: A Lost River Under the Streets of Manhattan”, Untapped New York, 24 iulie 2012.
207. Joel Pomerantz, Seep City, seep seepcity.org.
208. Paul Smith, „Hemingway’s Early Manuscripts: The Theory and Practice of Omission”, *Journal of Modern Literature,* vol. 10, nr. 2, 1983, pp. 268-288.
209. Ernest Hemingway, *A Moveable Feast,* Scribner’s, New York, 1964. *Vezi şi* ediţia în limba română: Ernest Hemingway, *Sărbătoare de neuitat,* traducere de Emma Beniuc, Meridiane, Bucureşti, 1966. Hemingway spune că „am omis finalul real [al «Out of Season»] în care bătrânul s-a spânzurat. L-am omis în baza noii mele teorii potrivit căreia
210. Daniel Oppenheimer, „Consequences of Erudite Vernacular Utilized Irrespective of Necessity: Problems with Using Long Words Needlessly”, *Applied Cognitive Psychology,* nr. 20, 2006,pp. 139-156.
211. William Strunk Jr. şi E.B. White, *The Elements of Style,* ed. a 4-a, Pearson, Londra, 1999.
212. „Most Frequently Assigned Titles”, Open Syylabus, opensyllabus.org, demonstrează că *The Elements of Style* este textul cel mai des studiat în programa universităţilor americane (începând cu septembrie 2020).
213. Strunk Jr. şi White, *The Elements of Style.*
214. Când au editat rezumatul altei persoane, doar

28% dintre participanţi au scăzut; când şi-au editat propriile rezumate, 14% dintre participanţi au scăzut. Pentru detalii, *vezi* Gabe Adams *et al.,* „Overlooking Subtractive Changes”, *Nature,* 2021.

215. Caren M. Rotello şi Evan Heit, „Modeling the Effects of Argument Length and Validity on Inductive and Deductive Reasoning”, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition,* vol. 35, nr. 5, septembrie 2009, pp. 1317-1330.

216. „Admissions: Apply”, Harvard University Graduate School of Design, gsd.harvard.edu/admissions/apply/ (începând cu septembrie 2020).

217. Bruce Springsteen, *Born to Run,* Simon & Schuster, New York, 2016.

218. *Ibidem,* p. 264.

219. Manfred Mann’s Earth Band au ajuns pe locul 1 în topuri cu un cover după piesa lui Springsteen, „Blinded by the Light”.

220. Dave Marsh, „Darkness on the Edge of Town”, *Rolling Stone,* 27 iulie 1978. Dave Marsh avea să scrie mai multe biografii ale lui Springsteen.

221. „Albums and Tracks of the Year: 1978”, *NME,* 10 octombrie 2016.

222. „Bruce Springsteen Tour Statistics: Songs Played Total”, Setlist.fm, setlist.fm/stats/bruce-springsteen-2bd6cce.

223. Adrian Higgins, „For the First Time, MacArthur Foundation Has Given «Genius» Award to a Landscape Architect, *Tire Washington Post,* 18 octombrie, 2017.

224. Christopher Y. Olivola, „The Interpersonal Sunk-Cost Effect”, *Psychological Science,* vol. 29, nr. 7, 2018, pp. 1072- 1083.

225. În cazul propriilor lucrări, doar 14% au scurtat

rezumatul ca să-l îmbunătăţească şi 28% au scurtat rezumatul altcuiva. Pentru detalii, *vezi* Adams *et al.,* „Overlooking Subtractive Changes".

226. Marie Kondo, *op. cit.*

227. *Tidying Up with Marie Kondo,* Netflix, Los Gatos, California, 2019.

228. Marie Kondo, *Spark Joy: An Illustrated Master Class on the Art of Organizing and Tidying Up,* Ten Speed Press, Berkeley, California, 2016. *Vezi şi* Marie Kondo, *Bucuria ordinii. Păstrează ce te face fericit. Ghid ilustrat,* traducere de Ruxandra Ana, Lifestyle Publishing, Bucureşti, 2018.

229. Albert Bandura, *Self-Efficacy: The Exercise of Control,* W.H. Freeman, New York, 1997. *Vezi şi* „Information on Self- Efficacy, A Community of Scholars", University of Kentucky, uky. edu/-eushe2/Pajares/self-efficacy. *Vezi şi* James E. Maddux, „Self-Efficacy: The Power of Believing You Can", în *¡he Oxford Handbook of Positive Psychology,* ed. a 2-a, Oxford Handbooks Online, septembrie 2012.

230. Mihály Csíkszentmihályi, *Finding Flow, ihe Psychology oj Engagement with Everyday Life,* Basic Books, New York, 1997.

23J.. Hardeep Phull, „Springsteen Hasn't Done a Day's Work Since His Teens", *The New York Post,* 29 aprilie 2017.

232. Mark Zachary şi Charlotte Thralls, „Cross-Disciplinary Exchanges", *Technical Communication Quarterly,* vol. 13, nr. 4, 2004, pp. 447-462.

233.. Kurt Lewin, *Field Theory în Social Science: Selected Theoretical Papers,* Dorwin Cartwright (editor), Harpers, New York, 1951. *Vezi şi* Kurt Lewin, „Need, Force and Valence în Psychological Fields", în *Classic Contributions to Social Psychology,* Oxford University Press, Londra, 1972.

234. Saif M. Mohammad şi Peter D. Turney, „Crowdsourcing a Word-Emotion Association Lexicon", *Computational Intelligence,* vol. 29, nr. 3, 2013, pp. 436-465. *Vezi şi* Saif M. Mohammad şi Peter D. Turney, „Emotions Evoked by Common Words and Phrases: Using Mechanical Turk to Create an Emotion Lexicon", NAACL-HLT Conference, ianuarie 2010.

235. Kate Orff *et al.,* „The Deep Section: Karst Urbanism în Town Branch Commons", *Oz,* vol. 37, nr. 9, 2015. Acestea „îşi propun să scoată la iveală curentul underground şi calităţile multi-faţetate ale apei ca serie de destinaţii urbane, să transforme Town Branch într-un curs de apă viabil şi sigur din punct de vedere ecologic, să imprime Town Branch în ţesătura oraşului pentru a-i evidenţia calităţile topografice şi să refacă legătura Town Branch cu împrejurimile din care a izvorât".

236. Amos Tversky şi Daniel Kahneman, „Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk", *Econometrica,* nr. 47, 1979,pp. 263-291.

23Z- Amos Tversky a murit în 1996.

238. Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and Slow,* Farrar, Straus and Giroux, New York, 2011. *Vezi şi* ediţia în limba română: Daniel Kahneman, *Gândire rapidă, gândire lentă,* traducere de Dan Crăciun, Publica, Bucureşti, 2012.

239. Michael Lewis, *The Undoing Project. A Friendship That Change Our Minds,* WW. Norton, New York, 2016.

240. Daniel Kahneman *et al.,* „Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem", *Journal oj Political Economy,* vol. 98, nr. 6, decembrie 1990, pp. 1325- 1348.

241. N-ar putea fi pusă această diferenţă tot în seama unora dintre descoperirile lui Herbert Simon? Poate că studenţii nu vor să se deranjeze să facă

tranzacţii. Poate că sunt timizi şi nu vor să stea de vorbă unii cu ceilalţi. Kahneman şi echipa lui au exclus această ipoteză desfăşurând acelaşi experiment, înlocuind cănile cu fise, pe care studenţii le puteau încasa înainte de a ieşi din sala de curs. Fisele implică aceeaşi necesitate de mişcare şi discuţii ca şi cănile, dar în cazul fiselor, care nu au nicio valoare în afara sălii de curs, disponibilitatea de a plăti şi disponibilitatea de a vinde au fost identice.

242. Alan Silberberg *et al,* „On Loss Aversion în Capuchin Monkeys", *Journal of the Experimental Analysis of Behavior,* vol. 89, nr. 2, martie 2008, pp. 145-155.

243. Sabrina M. Tom *et al.,* „The Neural Basis of Loss Aversion în Decision-Making Under Risk", *Science,* vol. 315, nr. 5811, ianuarie 2007, pp. 515-518. *Vezi şi* Ben Seymour *et al.,* „Differential Encoding of Losses and Gains în the Human Striatum", *Journal of Neuroscience,* vol. 27, nr. 18, mai 2007, pp. 4826-4831.

244. Kate Orff, *Toward an Urban Ecology,* Monacelli Press, New York, 2016.

Capitolul 6: Scalarea scăderii

245. Dave Marsh şi James Bernard, *New Book of Rock Lists,* Fireside, New York, 1994.

246. „The Sharpeville Massacre, I960", Divestment for Humanity: The Anti-Apartheid Movement at the University of Michigan, michiganintheworld.history.lsa.umich.edu/antiapartheid/

247. United Nations Security Council Resolution nr. 181, 1963, a cerut statelor să înceteze de bunăvoie vânzarea şi expedierea de vehicule militare şi

muniţie către Africa de Sud (această clauză a devenit obligatorie odată cu Resolution nr. 418, 1977).

248. Ibram X. Kendi, *How to Be an Antiracist,* One World, New York, 2019.

249. Kurt Koffka, *Principles of Gestalt Psychology,* Routledge, Londra, 1935.

250. Kurt Lewin, *Field Theory în Social Science: Selected Theoretical Papers,* Dorwin Cartwright (editor), Harpers, New York, 1951.

25_1. *interesul său pentru problemele sociale.* Lewin a contribuit şi la înfiinţarea Society for the Psychological Study of Social Issues (SPSSI), care încă activează, cu scopul de a încuraja cercetările privind problemele psihologice cel mai vital corelate cu politicile moderne sociale, economice şi politice şi de a ajuta publicul şi pe reprezentanţii lui să înţeleagă şi să utilizeze contribuţiile investigaţiilor ştiinţifice asupra comportamentului uman în formarea politicilor sociale.

252. „Making the Invisible Visible: Transformative Research and Social Action", SPSSI 2020 Summer Conference, Denver, Colorado, 26-28 iunie, 2020.

253. Stephen Dubner, „How to Launch a Behavior-Change Revolution", *Freakonontics Radio,* episodul 306, produs de Stephen J. Dubner, 47:53.

254. Russell A. Dewey, „Gestalt Psychology", în *Psychology: An Introduction,* psywww.com/intropsych/.

25.5.. Dietrich Braess, „On a Paradox of Traffic Planning", *Transportation Science,* vol. 39, nr. 4, noiembrie, 2005, pp. 443-556.

256. Steinberg Richard şi Zangwill I. Willard, „The Prevalence of Braess' Paradox", *Transportation Science,* vol. 17, nr. 3, august 1983,pp. 239-360.

252- Joel E. Cohen şi Paul Horowitz, „Paradoxical Behaviour of Mechanical and Electrical Networks",

Nature, nr. 352, 1991, pp. 699-701.

258. *sistemele biologice'.* Sagra Sahasrabudhe şi Adilson E. Motter, „Rescuing Ecosystems from Extinction Cascades Through Compensatory Perturbations", *Nature Communications,* vol. 2, nr. 170, ianuarie 2011, pp. l-8.

25.2- „2019 Patriot League Men's Soccer Record Book", Patriot League, patriotleague.org/sports/2016/6/13/sports-m-soccer- archive-patr-m-soccer-archive-html.aspx.

260. „Elizabeth: Dr. Albert Einstein School (aka #29)", State of New Jersey Development Authority, njsda.gov/NJSDA7ProjectSchoolDetails/SchoolGrantDetails? vProjectID=39-1320-x05&vSchoolDistrict=Elizabeth.

261. State of New Jersey Schools Development Authority, njsda.gov.

262. Jorge Luis Borges, citat din lucrarea inventată de el *Suarez Miranda, Book Four, Ch. XLV* (Lérida: 1658), în Jorge Luis Borges, „On Exactitude în Science", în *Collected Fictions,* traducere de Andrew Hurley, Penguin Books, 1999. *Vezi şi* Lewis Carroll, *Sylvie and Bruno Concluded,* capitolul XI, Londra, 1895.

26.3. Borges, în *Collected Fictions,* afirmă: „În acel imperiu, arta cartografierii a atins o asemenea perfecţiune, încât harta unei singure provincii ocupa cuprinsul unui întreg oraş, iar harta imperiului, cuprinsul unei provincii. Cu timpul, acele hărţi au devenit insuficiente, iar meşterii cartografi au conceput o hartă a imperiului de mărimea imperiului, absolut similară acestuia. Generaţiile următoare – mai puţin pasionate de studiul cartografiei decât cele anterioare – şi-au dat seama că acea hartă amplă era inutilă şi, fără milă, au lăsat-o în seama inclemenţei vremii. În deserturile vestice se mai găsesc şi astăzi resturi

jerpelite ale acelei hărţi, locuite de animale şi cerşetori: în tot ţinutul nu mai există altă relicvă a disciplinelor geografiei."

264. George A. Miller, „The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information", *Psychological Review,* vol. 63, nr. 2, martie 1956,pp.81-97.

265. *Ibidem,* p. 96: „De fapt, am sentimentul că povestea mea trebuie să se oprească aici, tocmai când începe să devină mai interesantă."

266. *Vezi* Alan Baddeley, „The Magical Number Seven: Still Magic After All These Years?", *Psychological Review,* vol. 101, nr. 2, 1994, pp. 353—356. *Vezi şi* Paul M. Bays şi Masud Husain, „Dynamic Shifts of Limited Working Memory Resources în Human Vision", *Science,* vol. 321, nr. 5890, august 2008, pp. 851-854. *Vezi şi* Wei Ji Ma *et al.,* „Changing Concepts of Working Memory", *Nature Neuroscience,* nr. 17, 2014, pp. 347-356.

267. *Cartea ei clasică'.* Donella H. Meadows, *Thinking în System: A Primer,* Diana Wright (editor), Chelsea Green, White River Junction, Vermont, 2008.

268. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), *Emergency Severity Index (ESI): A Triage Tool for Emergency Departments,* versiunea 4, AHRQ, Rockville, Maryland, revizuit în mai 2020.

269. Cazul lui Peter Pronovost de introducere a cateterelor de linie centrală şi altele asemenea sunt descrise în Atul Gawande, *The Checklist Manifesto: How to Get Things Right,* Picador, New York, 2011. Cartea lui Gawande s-a ridicat la înălţimea titlului, revoluţionând sănătatea publică. Acelaşi principiu de scădere care a dus la apariţia listelor salvatoare de vieţi poate intensifica şi felul în care percepem ştiinţa mai puţinului. După cum s-a exprimat doctorul şi autorul: „În condiţii cu

adevărat complexe – în care cunoaşterea necesară depăşeşte posibilităţile oricărui individ şi în care imprevizibilul este la putere –, eforturile de a impune o anumită metodologie vor H inutile. Oamenii au nevoie de spaţiu ca să acţioneze şi să se adapteze."

270. conform Peter Pronovost *et al.,* „An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections în the ICU", *The New England Journal of Medicine,* nr. 355, decembrie 2006, pp. 2725-2732, există „până la 28 000 de decese în rândul pacienţilor". Comparativ cu *Traffic Safety Facts: 2006 Data,* NHTSA National Center for Statistics and Analysis, Washington, D.C., 2006, care a raportat 32 119 victime ale unor accidente rutiere în 2006 (numărul nu include motocicliştii, bicicliştii sau pietonii).

271. „Appendix 5: Central Line Insertion Care Team Checklist", AHRQ, ahrq.gov/hai/clabsi-tools/appendix-5.

272. „Practice Guidelines for Central Venous Access: A Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Central Venous Access", *Anesthesiology,* vol. 116, nr. 3, martie 2012, pp. 539-573.

271. Pronovost *et al.,* „An Intervention to Decrease".

274. „Surgical Fire Prevention", ECRI, ecri.org/solutions/accident-investigation-services/surgical- fire-prevention.

275. Spre marea încântare a mea şi a fratelui meu, sora mea a luat 10 pe linie în ultimul semestru.

276. Leslie Scott, *About Jenga: The Remarkable Business of Creating a Game that Became a Household. Name,* Book Group Press, Austin, Texas, 2010.

ŢJJ. Numele Jenga derivă din *kujenga,* cuvânt swahili care înseamnă „a construi".

278. Acest proces secvenţial nu ţine aproape deloc cont de scădere, motiv pentru care se numeşte *construcţie preferenţială. Vezi* Paul Slovic, „The Construction of Preference", *American Psychologist,* vol. 50, nr. 5, 1995, pp. 364-371.

272. Chris Hendrickson, *Project Management for Construction: Fundamental Concepts for Owners, Engineers, Architects, and Builders,* versiunea 2.2, 2008, profkrishna.com/ProfK-Assets/HendricksonBook.pdf

280. American Donut Corp a sponsorizat Great Donut Debate la Hotel Astor din New York (cam la 10 kilometri de locuinţa fraţilor Collyer), care a avut ca subiect „Cine a pus gaura în gogoaşă?". Vărul lui Gregory a adus scrisori şi declaraţii semnate, judecătorii l-au declarat câştigător, aşa că vom folosi povestea lui aici. *Vezi şi* Candy Sagon, „The Hole Story", *The Washington Post,* 6 martie 2002.

281. Asta presupune folosirea unui dispozitiv de tăiere circulară, specific aluaturilor de prăjituri. Când se desprind gogoşile, ca în metoda lui Levitt, nu există efectiv o gaură, dar aluatul este mai gros. *Vezi* David A. Taylor, „The History of the Doughnut", *Smithsonian Magazine,* martie 1998.

Capitolul 7: Să lăsăm în urmă mai puţin

282. Simon L. Lewis şi Mark A. Măslin, „Defining the Anthropocene", *Nature,* nr. 519, 2015, pp. 171-180.

283. Dr. Seuss, *The Lorax,* Random House, New York, 1971- Devenită clasică a genului, cartea lui Seuss s-a vândut în peste 2 milioane de exemplare şi în 2012 a fost ecranizată sub formă de animaţie de Universal Pictures, Illumination Entertainment şi Dr. Seuss Enterprises.

284. Ray Anderson, *Mid-Course Correction: Toward a Sustainable Enterprise: The Interface Model,*

Peregrinzilla Press, 1999.

285. „Climate Change: How Do We Know?”, NASA, climate.nasa.gov/evidence. *Vezi şi* „Is the Current Level of Atmospheric CO, Concentration Unprecedented în Earth’s History?”, National Academies Press, nap.edu/resource/25733/interactive/.

286. „History of Energy Consumption în the United States, 1775-2009”, U.S. Energy Information Administration, eia. gov/ todayinenergy/detail.php?id= 10

287. „CO, Ice Cora Data”, CO2.earth, co2.earth/co2-ice-core- data

288. „Climate Change and Health”, World Health Organization, 1 februarie 2018, who.int/news-room/fact- sheets/detail/climate-change-and-health

289. Andy Haines şi Kristie Ebi, „The Imperative for Climate Action to Protect Health”, *The New England Journal oj Medicine,* nr. 380, ianuarie 2019, pp. 263-273.

220. „Alan Kurdi”, 100 Photographs, *Time,* 2005, 100photos.time.com/photos/nilufer-demir-alan-kurdi.

291. Mark Fischetti, „Climate Change Hastened Syria’s Civil War”, *Scientific American,* 2 martie 2015.

292. Jargen Stig Norgârd *et al.,* „The History of the Limits to Growth”, *Solutions,* vol. 1, nr. 2, martie 2010, pp. 59—63.

22i Donella H. Meadows *et al., The Limits to Growth,* Report to the Club of Rome, New York, 1972. În ciuda titlului de rău augur, unul dintre cele trei scenarii din *Limits* este o schiţă optimistă a felului în care ar putea umanitatea să continue să se dezvolte fără să distrugă planeta.

294. Gifford Pinchot, *Breaking New Ground,* Island

Press, Washington, D.C., 1998, afirmă: „Conservarea este utilizarea revăzută, prezervarea şi/sau refacerea pădurilor, apelor, terenurilor şi mineralelor pentru cel mai mare bine pentru cel mai mare număr de oameni, cel mai mult timp."

225..Will Steffen *et al.,* „Planetary Boundaries: Guiding Human Development on a Changing Planet", *Science,* vol. 347, nr. 6223, februarie 2015: 1259855.

296. Spre exemplu, Nicolas Stern, *The Economics of Climate Change: The Stern Review,* Cambridge University Press, Cambridge, 2007.

22Z- Justin Farrell, „Corporate Funding and Ideological Polarization about Climate Change", *Proceedings of the National Academies of Sciences,* vol. 113, nr. 1, 2016, pp. 92- 97.

298. Hans Rosling *et al., Factfulness: Ten Reasons Were Wrong About the World – and Why Things Are Better Than You Think,* Flatiron Books, New York, 2018.

299. Argumentul vrăjitor versus profet este o temă din John McPhee, *Encounters with the Archdruid,* Farrar, Straus and Giroux, New York 1971. *Vezi şi* Charles Mann, *The Wizard and Prophet: Two Remarkable Scientists and Their Dueling Visions to Shape Tomorrow's World,* Knopf, New York, 2018.

300. S. Nazrul Islam şi John Winkel, „Climate Change and Social Inequality", lucrarea nr. 152, United Nations, New York, octombrie 2017.

301. IPCC, *Climate Change 2014: Synthesis Report, Contribution of Working Groups L, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change,* IPCC, Geneva, 2015.

302. Există şi alte obiective şi situaţii strâns corelate cu cele climatice. Echivalentul extincţiei la IPCC este

Intergovernmental Panel on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), cu un proces la fel de riguros şi un raport la fel de detaliat.

Carolina Mauri, „Co₂sta Rica, The National Climate Change Strategy and the Carbon Neutrality Challenge", Ministry of Environment, Energy, and Telecommunications, unfccc.int/files/meetings/sb30/press/application/pdf/session4 mit igation.pdf

304. John McPaul, „Costa Rica Pledges to Be «Carbon Neutral» by 2021", Reuters, 7 iunie 2007.

3Q5_. Biocombustibilii se consumă într-un ritm mai lent decât rata de regenerare.

). „«Reduce, Reuse, Recycle» Button, Smithsonian Natural Museum of American History, americanhistory.şi.edu/collections/search/object/nmah1284430

307. Jean-Francois Bastin *et al.,* „The Global Tree Restoration Potential", *Science,* vol. 365, nr. 6448, iulie 2019, pp. 76-79. *Vezi şi* „Erratum for the report", *Science,* vol. 368, nr. 6494, mai 2020, eabc8905.

308. Justin McClellan *et al.,* „Cost Analysis of Stratospheric Albedo Modification Delivery Systems", *Environmental Research Letters,* vol. 7, nr. 3, august 2012, 034019.

309. Hashem Akbari şi H. Damon Matthews, „Global Cooling Updates: Reflective Roofs and Pavements", *Energy and Building,* nr. 55, decembrie 2012, pp. 2-6.

310. Mark G. Lawrence *et al.,* „Evaluating Climate Geoengineering Proposals în the Context of the Paris Agreement Temperature Goals", *Nature Communications,* vol. 9, nr. 3734, 2018.

311. Inginerii lucrează cu sisteme de filtrare a aerului uriaşe, copaci artificiali şi tipuri noi de ciment şi

recolte care ar putea să extragă şi să stocheze dioxidul de carbon.

312. Hal E. Hershfield *et al.,* „Increasing Saving Behavior Through Age-Progressed Renderings of the Future Self[1], *Journal of Marketing Research,* vol. 48, S23-S37, 2019.

313_. Arnim Wiek şi David Iwaniec, „Quality Criteria for Visions and Visioning în Sustainability Science", *Sustainability Science,* vol. 9, nr. 4, 2014, pp. 497-512.

314. Hannah Ritchie şi Max Roser, „Costa Rica: What Share of Global CO, Emissions Are Emitted by the Country?", Our World în Data, ourworldindata.org/co2/country/costa-rica, susţin că în 2006 Costa Rica avea 0,02%, crescând la 0,03% în 2007 şi urmând de atunci o traiectorie descendentă.

315. Hannah Ritchie şi Max Roser, „CO, Emissions", Our World în Data, ourworldindata.org/co2-emissions

316. Megan Darby şi Isabelle Gerretsen, „Which Countries Have a Net Zero Carbon Goal?", *Climate Change News,* climatechangenews.com/202/09/17/countries-net-zero- climate-goal/

317. Anna Bruce-Lockhart, „Which Is the Greenest, Happiest Country în the World", World Economic Forum, 29 iulie 2016. *Vezi şi* „Costa Rica", Happy Planet Index, happyplanetindex.org/countries/costa-rica.

318. Gerardo Ceballos *et al.,* „Accelerated Modern Human- Induced Species Losses: Entering the Sixth Mass Extinction", *Science Advances,* vol. 1, nr. 5, iunie 2015, el400253.

319. Elizabeth Dickinson, „GDP: A Brief History", *Foreign Policy,* 3 ianuarie 2011.

320. „The Trouble with GDP", *The Economist,* 30

aprilie 2016.

321. John Maynard Keynes, unul dintre cei cărora trebuie să le mulţumim pentru PIB, are un sfat pentru cei care se confruntă cu lucruri dificil de măsurat: „Prefer mai degrabă să am vag dreptate decât să greşesc cu precizie.”

322. Costa Rica reinvesteşte în mai puţin de multă vreme. În 1997, a implementat primul program la scară naţională care plătea pentru diminuarea emisiilor de gaze de seră. Alte naţiuni deţin subvenţii de conservare, dar Costa Rica a fost prima care le-a transformat în plăţi pentru servicii. Nu a fost perfect. Rata unei locuinţe nu ia în calcul gradul serviciilor de mediu oferite, ceea ce înseamnă că unele dintre zonele cele mai scumpe rămân în afara programului. În plus, taxele pe combustibil din care provin stimulentele trebuie suplimentate de fonduri externe furnizate de Banca Mondială şi alte instituţii. În plus, îi ajută doar pe proprietari. *Vezi* Katia Karousakis, „Incentives to Reduce GHG Emissions from Deforestation: Lessons Learned from Costa Rica and Mexico”, Organisation for Economic Cooperation and Development and International Energy Agency, mai 2007.

323.. Judith Eve Lipton şi David P. Barash, *Strength Through Peace: How Demilitarization Led to Peace and Hapiness în Costa Rica, and What the Rest of the World can Learn From a Tiny, Tropical Nation,* Oxford University Press, Oxford, 2019.

324. „GDP Per Capita (Current US$) – Costa Rica, United States”, World Bank, data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=CR-US

325.. Luis Rosero-Bixby şi William H. Dow,

„Exploring Why Costa Rica Outperforms the United States în Life Expectancy: A Tale of Two Inequality Gradients”, *Proceedings of the National Academy of Sciences,* vol. 113, nr. 5, februarie 2016,pp. 1130-1137.

326. Rezultatele Resilience Project sunt rezumate în Lance Gunderson şi Crawford Holling (editori), *Panarchy: Understanding Transformations în Human and Natural Systems,* Island Press, Washington, D.C., 2009, iar citatul este dintr-un rezumat al cărţii şi proiectului de Crawford Holling, „Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems”, *Ecosystems,* vol. 4, nr. 5, 2001, pp. 390- 405.

327. Desmond Tutu, „We Need An Apartheid-Style Boycott to Save the Planet”, *The Guardian,* 10 aprilie 2014.

328. „Do the Math”, 350.org, math.350.org/

329. Teresa Watanabe, „UC Becomes Nation’s Largest University to Divest Fully from Fossil Fuels'[1], *Los Angeles Times,* 19 mai 2020.

330. Philip Pullella, „Vatican Urges Catholics to Drop Investments în Fossil Fuels, Arms”, Reuters, 18 iunie 2020.

331. întregul progres poate fi urmărit la 350.org.

332. Harry S. Truman, discurs inaugural, 20 ianuarie 1949, în *Inaugural Address of the Presidents of the United States,* Government Printing Office, Washington, D.C., 1989.

Capitolul 8: De la informaţie la înţelepciune

333. Cal Newport, „Is Email Making Professors Stupid?”, *Chronicles of Higher Education,* 12 februarie 2019.

334. Nick Bilton, „The American Diet: 43 Gigabytes a Day”, *The New York Times,* 9 decembrie 2009.

335.. Jeff Desjardin, „What Happens în an Internet Minute în 2017?”, *Visula Capitalist,* 2 august 2017.

336. Barry Schwartz, *The Paradox of Choice: Why More Is Less,* HarperCollins, New York, 2004. *{Vezi şi* ediţia în limba română: Barry Schwartz, *Paradoxul alegerii,* traducere de Elena Ceciu, Curtea Veche Publishing, 2021.)

337. Cass R. Sunstein, *How Change Happens,* MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2019.

338. Daniel J. Levitin, „Why It’s So Hard to Pay Attention, Explained by Science”, *Fast Company,* 23 august 2015.

339. *„o mulţime de informaţii creează”-.* Herbert A. Simon, „Designing Organizations for an Information-Rich World”, în *Comptiters, Communications, and the Public Interest,* Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland, 1971.

340. Senhil Mullainathan şi Eldar Shafir, *Scarcity: Why Having Too Li tile Means So Much,* Picador, New York, 2013.

341. Richard Van Noorden, „Global Scientific Output Doubles Every Nine Years”, *Nature News Blog,* 7 mai 2014. *Vezi şi* EIA, *International Energy Outlook 2019 with Projections to 2050,* U.S. Energy Information Administration,

Washington, D.C., 2019. *Vezi şi* „World Economic Outlook Reports”, International Monetary Fund, imf.org/en/Publications/WEO

342. John M. Keynes, *A Treatise on Probability,* Macmillan, Londra, 1921.

343. Eclesiastul 12:12.

344. *scrisori de sfaturi morale.* Lucius Annaeus Seneca, *Letters from a Stoic,* traducere de Robin Campbell, Penguin Books, New York, 1969.

345. Ann M. Blair, *Too Much to Know: Managing*

Scholarly Information Before the Modern Age, Yale University Press, New Haven, Connecticut, 2010.

346. Richard Saul Wurman, *Information Anxiety,* Bantam, New York, 1990.

347. Clara Levy, „Cheating at Mines: Part One & Two”, *Oredigger,* 8 martie 2016, oredigger.net/2016/03/cheating- at-mines-part-one/

348. Helen Carter, „Authors and Poets Call Halt to Book Pulping at Manchester Central Library”, *The Guardian,* 22 iunie 2012.

3.49. St. Mark Lutheran Preschool, stmarkpreschool.net/

350. „Workshop: Constructivism as a Paradigm for Teaching and Learning”, WNET Education, thirteen.org/edonline/concept2class/ constructivism/, oferă o prezentare bună, care începe cu Piaget. A nu se confunda cu noţiunea de „constructionism” a lui Papert, explicată în Idit Harel şi Seymour Papert, *Constructionism,* Ablex Publishing, Norwood, New Jersey, 1991. „Teoriile psihologice constructiviste privesc învăţarea mai degrabă ca pe o reconstrucţie decât ca transmiterea de cunoştinţe. Apoi extindem ideea de materiale manipulatoare la ideea potrivit căreia procesul de învăţare este cel mai eficient atunci când este parte dintr-o activitate pe care o experimentează cel care învaţă să creeze un produs important.” Apoi sugerează că acest lucru este cel mai eficient atunci când persoana care învaţă este „angajată conştient în construirea unei entităţi publice, indiferent că este vorba despre un castel de nisip pe plajă sau despre teoria universului”.

35.L Dedre Gentner şi Albert L. Stevens (editori), *Mental Models,* Psychology Press, New York, 2014.

352. Andrea A. DiSessa, „A History of Conceptual

Change Research: Threads and Fault Lines", UC-Berkeley, Berkeley, 2014.

351- Pentru un astfel de exemplu, *vezi* Michael Allen, *Misconceptions în Primary Science,* McGraw-Hill, 2010.

354. Leon Festinger *et al., When Prophecy Fails: A Social and Psychological Study of a Modern Group That Predicted the Destruction of the World,* University of Minnesota Press, Minneapolis, 1956.

355. John D. Sterman şi Linda Booth Sweeney, „Understanding Public Complacency About Climate Change: Adults' Mental Models of Climate Change Violate Conservation of Matter", *Climatic Change,* nr. 80, 2007, pp. 213-238.

35.6. John P. Smith III *et al.,* „Misconceptions Reconceived: A Constructivist Analysis of Knowledge în Transition", *The Journal of Learning Sciences,* vol. 3, nr. 2, 1994, pp. 115-163.

357. George J. Posner *et al.,* „Accomodation of a Scientific Conception: Toward a Theory of Conceptual Change", *Science Education,* vol. 77, nr. 2, aprilie 1982, pp. 211-227.

358. *modul în care construim noi cunoştinţe-.* După cum se exprimă cercetătorii: „Când acţionăm convinşi fiind că lumea funcţionează într-un anumit mod şi ne sunt înşelate aşteptările, deseori eşuăm, dar adaptându-ne la noua realitate şi remodelând tiparul după care funcţionează lumea, tragem foloase de pe urma eşecului."

359. Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions,* ed. a 3-a, University of Chicago Press, Chicago, 1996. *(Vezi şi* ediţia în limba română: Thomas S. Kuhn, *Structura revoluţiilor ştiinţifice,* ediţia a 2-a, traducere de Radu J. Bogdan, Humanitas, Bucureşti, 2008.)

360. „100 Best Nonfiction", Modern Library, modernlibrary.com/top-100/100-best-nonfiction/

¿61. *cunoştinţele ei în ştiinţe cognitive".* Nancy J. Nersessian, *Creating Scientific Concepts,* MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2010.

362. Dedre Gentner şi Keith J. Holyoak, „Reasoning and Learning by Analogy: Introduction", *American Psychologist,* vol. 52, nr. 1, 1997, pp. 32-34.

363. Un astfel de exemplu este Dedre Gentner, „Flowing Waters or Teeming Crowds: Mental Models of Electricity", în *Mental Models,* Lawrence Erlbaum Associates, Hillside, New Jersey, 1983, pp. 99-129. *Vezi şi* David E. Brown şi John Clement, „Overcoming Misconceptions via Analogical Reasoning: Abstract Transfer Versus Explanatory Model Construction", *Instructional Science,* nr. 18, 1989, pp. 237- 261. *Vezi şi* David E. Brown, „Using Examples and Analogies to Remediate Misconceptions în Physics: Factors Influencing Conceptual Change", *Journal of Research în Science Teaching,* vol. 29, nr. 1, 1992, pp. 17-34.